



RADIOLOGIA

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2023/2024
Wydział	Lekarski
Kierunek studiów	Lekarski
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	Jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin
Jednostka/jednostki prowadząca/e	I Zakład Radiologii Klinicznej; 02-004 Warszawa, ul. Chałubińskiego 5 II Zakład Radiologii Klinicznej; 02-097 Warszawa, ul. Banacha 1a Zakład Radiologii Pediatrycznej; 02-091 Warszawa, ul. Żwirki i Wigury 63a
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Prof. dr hab.med. Marek Gołębiowski Dr hab.med. Magdalena Januszewicz Dr med. Mariusz Furmanek
Koordynator przedmiotu	Prof. dr hab.med. Marek Gołębiowski; marek.golebiowski@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus	Dr.med.Marcin Błaż ; marcin.blaz@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	Prof. dr hab.med. Marek Gołębiowski Dr med. Karolina Grąt Dr med. Piotr Palczewski Dr med. Marcin Błaż Dr med. Dorota Piotrowska-Kownacka Dr hab.med. Tomasz Lorenc Dr med. Małgorzata Deręgowska-Cylke Dr hab. n med. Laretta Grabowska Dr hab. n med. Magdalena Januszewicz Dr med. Maciej Jaworski Dr med. Mariusz Furmanek Dr n.med.Remigiusz Krysiak Lek.med. Ayad Aljanabi Lek.med. Sylwia Macur

	Lek.med. Piotr Majcher Lek.med. Dominik Nguyen Lek.med. Małgorzata Wiśniewska Lek.med. Anna Zuchowska Dr med. Monika Gradzik Dr med. Katarzyna Sułkowska Lek.med. Krzysztof Piłat Mgr inż. Damian Wójcik Dr med. Emilia Wnuk Lek med. Aleksandra Pernak Lek med. Marta Hałaburda-Rola Mgr inż. Wojciech Szeszkowski Lek med. Krzysztof Bartnik Lek med. Monika Kompa
--	---

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	IV, semestr VII	Liczba punktów ECTS	2
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)	10	0,30	
seminarium (S)	6	0,10	
ćwiczenia (C)	34	1	
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	20	0,60	

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Poznanie sposobów obrazowania diagnostycznego tkanek i narządów oraz zaznajomienie się z ich podstawami techniczno-metodycznymi, zaletami i ograniczeniami
C2	Zdobycie podstawowej wiedzy z zakresu symptomatologii radiologicznej i najważniejszych schorzeń
C3	Poznanie algorytmów diagnostyki obrazowej w odniesieniu do głównych problemów klinicznych

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie:
Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:	
F.W1	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów.
F.W10	problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjentów do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących
Umiejętności – Absolwent* potrafi:	
F.U7	ocenić wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykłady	1. Obrazowanie schorzeń układu mięśniowo-szkieletowego. 2. Neuroradiologia. 3. Diagnostyka obrazowa stanów nagłych. 4. Radiologia onkologiczna. 5. Radiologia pediatryczna.	F.W1, F.W10

Seminaria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnostyka obrazowa w wieku noworodkowym i dziecięcym. 2. Obrazowanie narządów jamy brzusznej (wątroba, trzustka, śledziona). 3. Obrazowanie i leczenie stanów nagłych ze szczególnym uwzględnieniem radiologii interwencyjnej. 5. Miejsce diagnostyki obrazowej w praktyce klinicznej. 	F.W1, F.W10
Ćwiczenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metody badania wątroby, dróg żółciowych, trzustki, naczyń jamy brzusznej. Nowotwory. Zapalenia. Kamica dróg żółciowych. Interpretacja badań obrazowych. 2. Przewód pokarmowy. Anatomia radiologiczna. Metody badania. Niedrożność. Choroba wrzodowa i jej powikłania. Nowotwory. Uchyłki. Zapalenie jelita grubego. Choroba Leśniowskiego-Crohna. Interpretacja badań obrazowych. 3. Nowotwory płuc i opłucnej. Choroby śródpiersia. Choroby układu naczyniowego płuc. Interpretacja badań obrazowych. 4. Infekcje płucne. Choroby śródmiąższowe płuc. Choroby tchawicy, oskrzeli. Rozedma płuc. Odma, niedodma. Interaktywna interpretacja badań obrazowych. 5. Obrazowanie naczyń. Radiologia i neuroradiologia interwencyjna 6. Podstawy RTG, USG, TK i MR. Zajęcia praktyczne w Zakładzie Radiologii. 7. Narządy układu moczowego. Metody badania. Wady rozwojowe i wady Budowy. Choroby zapalne nerek. Wodonercze. Nowotwory. Kamica. Przestrzeń zaotrzewnowa. 8. Radiologia układu kostno-stawowego. Anatomia radiologiczna. Zmiany pourazowe. Repetytorium. Zapalenia. Zmiany zwyrodnieniowe. Interpretacja badań obrazowych. 9. Układ sercowo-naczyniowy. Metody badań. Wrodzone wady serca. Dysplazja stawu biodrowego. Krzywica. Martwica aseptyczna. Urazy mięśniowo szkieletowe. Ośrodkowy układ nerwowy. Metody badania. Ultrasonografia przeciemiąższkowa. 10. Patologia układu pokarmowego w wieku noworodkowym. Przerostowe zwężenie odźwiernika. Choroba Hirschsprunga. Ciała obce. Niedrożność. Anomalie, wady wrodzone i zakażenia układu moczowego. Guzy nerek i przestrzeni zaotrzewnowej. 11. Metody i metodyka badań dzieci. Układ oddechowy i śródpiersie. Prawidłowy obraz klatki piersiowej dzieci w różnym wieku. Choroby układu oddechowego noworodków i dzieci młodszych. Ciała obce w drogach oddechowych. Zapalenie płuc. Śródpiersie. 	F.W1, F.W10, F.U7

7. LITERATURA

Obowiązkowa

1. „Radiologia”. Podręcznik dla studentów medycyny pod redakcją M.Bekiesińskiej-Figatowskiej i A.Cieszanowskiego, PZWL, 2022

Uzupełniająca

1. „Anatomia radiologiczna. RTG, TK, MR USG” B.Daniel, B.Pruszyński, Warszawa 2005
2. Podręcznik radiologii” William Herring, red. wyd.polskiego M.Sąsiadek, wyd IV, Edra, Urban&Partner, Wrocław 2020
3. „Diagnostyka obrazowa w pediatrii” pod red. E.Jurkiewicz, PZWL, 2017

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
F.W1, F.W10, F.U7	Obowiązkowa obecność na seminariach i ćwiczeniach. Zaliczenie na podstawie listy obecności oraz aktywności studenta na zajęciach. Odrobienie zaległości po uzgodnieniu z osobą odpowiedzialną za prowadzenie zajęć (sekretariat ZRK) codziennie od 8.00-13.00	- codzienna weryfikacja znajomości symptomatologii i umiejętności interpretacji badań diagnostycznych -ostatniego dnia zajęć- test zaliczeniowy pisemny - interpretacja badań obrazowych 12 pytań-13 pkt; zaliczenie powyżej 8 pkt
	Na koniec semestru zimowego egzamin testowy jednokrotnego wyboru 70- 100 pytań; 1 pkt – 1 odp. Egzamin poprawkowy odbywa się w formie ustnej.	próg zaliczenia – uzyskanie 60% prawidłowych odpowiedzi. progi punktowe/ocena 60 - 69 pkt dostateczna (3,0) 70 - 76 pkt dość dobra (3,5) 77 - 87 pkt dobra (4,0) 88 - 94 pkt ponad dobra (4,5)

		95-100 pkt bardzo dobra (5,0)
--	--	-------------------------------

9. INFORMACJE DODATKOWE

W obu Zakładach Radiologii Klinicznej działają Koła Naukowe, w I Zakładzie Radiologii Klinicznej opiekunem Koła jest dr med. Marcin Błaż, a w II Zakładzie Radiologii Klinicznej dr hab. med. Magdalena Januszewicz. Wykłady umieszczone są na Platformie Edukacyjnej WUM, seminaria i ćwiczenia w zależności od przyporządkowania grupy dziekańskiej w I lub II Zakładzie Radiologii Klinicznej oraz w Zakładzie Radiologii Pediatricznej.

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich

„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu, przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.”