



Rezonans magnetyczny w pediatrii

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2026/2027
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	Elektrodiagnostyka
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	Praktyczne
Poziom kształcenia	II stopnia
Forma studiów	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	obieralny
Forma weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Zakład Radiologii Pediatrycznej Zakład Radiologii Pediatrycznej, ul. Marszałkowska 24, 00-576 Warszawa e-mail: radiologia.dsk@uckwum.pl
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Dr n. med. Mariusz Furmanek
Koordynator przedmiotu	mgr. Ewa Brzezik, mgr Waldemar Mazur
Osoba odpowiedzialna za sylabus	mgr Ewa Brzezik, mgr Waldemar Mazur
Prowadzący zajęcia	Dr n. med. Mariusz Furmanek Dr n. med. Remigiusz Krysiak Lek med. Katarzyna Czerwińska Lek med. Dominik Nguyen Lek med. Piotr Majcher Mgr Ewa Brzezik Mgr Waldemar Mazur

2. INFORMACJE PODSTAWOWE				
Rok i semestr studiów	2 rok, 4 semestr		Liczba punktów ECTS	2,5
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim				
wykład (W)		0		
seminarium (S)		10	0,4	
ćwiczenia (C)		20	0,8	
e-learning (e-L)		0		
zajęcia praktyczne (ZP)		0		
praktyka zawodowa (PZ)		0		
Samodzielna praca studenta				
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		32	1,3	

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Zapoznanie z zastosowaniem MR w diagnostyce populacji pediatrycznej
C2	Znajomość obsługi systemów MR i postępowania z pacjentem podczas badania MR w warunkach szpitala pediatrycznego
C3	Zdolność wykonania badań MR pacjentów z populacji pediatrycznej

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
E2.W.03 E2.W.09	Zna objawy i przyczyny wybranych zaburzeń i zmian chorobowych, a także dysfunkcji społecznych oraz metody ich oceny w zakresie niezbędnym dla elektroradiologa. Ma pogłębioną wiedzę z zakresu nowoczesnej radiologii, radioterapii, medycyny nuklearnej oraz diagnostyki elektromedycznej oraz ich miejscu i znaczeniu w systemie nauk.
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
E2.U.02 E2.U.03 E2.U.07	Potrafi posługiwać się zaawansowaną technicznie aparaturą i sprzętem radiologicznym i elektromedycznym stosowanym w zakresie elektroradiologii.

Załącznik nr 4B do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 68/2024 Rektora WUM z dnia 18 kwietnia 2024 r.)

	Potrafi prezentować i wyjaśniać problemy z zakresu ochrony zdrowia w sposób dostosowany do przygotowania osób oraz grup docelowych pacjentów do nowoczesnych badań diagnostycznych i leczniczych z zakresu radiologii, medycyny nuklearnej i radioterapii oraz elektroradiologii. Potrafi identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce.
--	--

Kompetencje społecznych – Absolwent jest gotów do:

E2.K.07	Potrafi dbać o bezpieczeństwo własne, otoczenia i współpracowników.
---------	---

5. ZAJĘCIA

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykłady		E2.W.03 E2.W.09
Seminaria	Bezpieczeństwo pacjenta i opiekuna w pracowni MR Specyfika pediatrycznych protokołów MR Środki kontrastowe Badanie MR w obszarze neuroradiologii pediatrycznej Badanie MR układu mięśniowo-szkieletowego Badania MR jamy brzusznej i miednicy Badanie MR serca Angiografia MR	E2.U.02 E2.U.03 E2.U.07 E2.K.07
Ćwiczenia	Bezpieczeństwo pacjenta i opiekuna w pracowni MR Przygotowanie do badania i pozycjonowanie pacjenta Zapoznanie z protokołami badań Badanie w śnie własnym Badania w znieczuleniu Wykonywanie badań MR pod nadzorem	

6. LITERATURA

Obowiązkowa

Pod red. Pruszyński B., „Radiologia – Diagnostyka Obrazowa, Rtg, TK, USG, MR.”, PZWL, Warszawa 2015

Uzupełniająca

- Trzebiatowska Elżbieta „Praktyczny poradnik operatora rezonansu magnetycznego”, Medyk, 2010
- Azir Celik, Muhammed Elmaoglu, „Rezonans magnetyczny: podstawy fizyczne, obrazowanie, ułożenie pacjenta, protokoły.”, Medipage, 2015

7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
E2.W.03 E2.W.09 E2.U.02 E2.U.03	Aktywność na zajęciach Prawidłowe wykonanie badania MR w trakcie ćwiczeń Frekwencja na zajęciach	Prawidłowa odpowiedź na co najmniej 3 pytania merytoryczne podczas seminariów

Załącznik nr 4B do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 68/2024 Rektora WUM z dnia 18 kwietnia 2024 r.)

E2.U.07		Prawidłowo wykonane co najmniej 1 badanie
E2.K.07		Frekwencja 90%

8. INFORMACJE DODATKOWE

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.

UWAGA

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