Rezonans magnetyczny w pediatrii

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2026/2027
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	Elektroradiologia
Dyscyplina wiodąca	**Nauki medyczne**
Profil studiów	Praktyczne
Poziom kształcenia	*II stopnia*
Forma studiów	*Niestacjonarne*
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)	10	0,4
seminarium (S)	0	
ćwiczenia (C)	15	0,6
e-learning (e-L)	0	
zajęcia praktyczne (ZP)	0	
praktyka zawodowa (PZ)	0	
Samodzielna praca studenta		
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	38	1,5

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.

	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.
Kompetencji 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 E2.U.02 E2.U.03 E2.U.07 E2.K.07
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	
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

1. Trzebiatowska Elżbieta „Praktyczny poradnik operatora rezonansu magnetycznego", Medyk, 2010
2. 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

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

8. INFORMACJE DODATKOWE

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusa przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusa 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