



## Postępy aparatury w rezonansie magnetycznym

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2024/2025
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	Elektroradiologia
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	Praktyczne
Poziom kształcenia	I stopnia
Forma studiów	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	obieralny
Forma weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	II Zakład Radiologii Klinicznej zrk.csk@wum.edu.pl tel. 22 599-23-00 ul. Banacha 1a 02-097 Warszawa
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Dr hab. n. med. Magdalena Januszewicz
Koordynator przedmiotu	mgr Robert Winiarski rwiniarski@wum.edu.pl tel. (22) 599-18-72
Osoba odpowiedzialna za sylabus	mgr Robert Winiarski rwiniarski@wum.edu.pl tel. (22) 599-18-72
Prowadzący zajęcia	Mgr Robert Winiarski Mgr Lucyna Grzybowska

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	1 rok, 2 semestr	Liczba punktów ECTS	2,5
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			

**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.)

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	
<b>Samodzielna praca studenta</b>		
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	33	1,3

<b>3. CELE KSZTAŁCENIA</b>	
C1	
C2	
C3	

<b>4. EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	
<b>Numer efektu uczenia się</b>	<b>Efekty w zakresie</b>
<b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b>	
K_W12 K_W46	Posiada wiedzę szczegółową dotyczącą budowy i zasad działania aparatury rentgenodiagnostycznej i diagnostyki obrazowej, tj. elementów oraz innych urządzeń stosowanych w aparaturze RTG, angiografów, aparatów ultrasonograficznych, aparatów tomografii komputerowej i jądrowego rezonansu magnetycznego, aparatury densytometrycznej. W zakresie swoich kompetencji posiada wiedzę szczegółową dotyczącą rozpoznawania struktur anatomicznych w różnych badaniach obrazowych: zdjęciach rentgenowskich, obrazach tomografii komputerowej i jądrowego rezonansu magnetycznego oraz w badaniach ultrasonograficznych.
<b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>	
K_U06	Potrafi obsługiwać aparaturę radiologiczną przeznaczoną do radiografii konwencjonalnej i tomograficznej, procedur fluoroskopowych i naczyniowych, badań stomatologicznych, mammografii i galaktografii, densytometrii rentgenowskiej, tomografii komputerowej i jądrowego rezonansu magnetycznego, badań ultrasonograficznych.
<b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b>	
K_K11	Przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy.

<b>5. ZAJĘCIA</b>		
<b>Forma zajęć</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
Wykłady		K_W12
Seminaria		K_W46
Ćwiczenia		K_U06

**UWAGA**

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów

Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich

**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.)*

		K_K11
--	--	-------

**6. LITERATURA**

Obowiązkowa

Uzupełniająca

**7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
K_W12		
K_W46		
K_U06		
K_K11		

**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

**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.)**