



## Radiologia

<b>1. METRYCZKA</b>	
<b>Rok akademicki</b>	2023/2024
<b>Wydział</b>	Lekarsko-Stomatologiczny
<b>Kierunek studiów</b>	Lekarsko-dentystyczny
<b>Dyscyplina wiodąca</b>	Nauki medyczne
<b>Profil studiów</b>	Ogólnoakademicki
<b>Poziom kształcenia</b>	Jednolite magisterskie
<b>Forma studiów</b>	Stacjonarne
<b>Typ modułu/przedmiotu</b>	Obowiązkowy
<b>Forma weryfikacji efektów uczenia się</b>	Zaliczenie
<b>Jednostka/jednostki prowadząca</b>	Zakład Radiologii Klinicznej 02-004 Warszawa, ul. Chałubińskiego5 Tel. 22 502-10-73, radiologia@wum.edu.pl; www.radiologia1.pl

<b>Kierownik jednostki/kierownicy jednostek</b>	Prof. dr hab. med. Marek Gołębiowski
<b>Koordynator przedmiotu</b>	Prof. dr hab. med. Marek Gołębiowski; marek.golebiowski@wum.edu.pl 22 502-10-73
<b>Osoba odpowiedzialna za sylabus</b>	Prof. dr hab.med. Marek Gołębiowski; marek.golebiowski@wum.edu.pl tel. 502-10-73
<b>Prowadzący zajęcia</b>	mgr inż. Damian Wójcik; damian.wojcik@wum.edu.pl dr med. Marcin Błaż; marcin.blaz@wu.edu.pl lek. med. Anna Zuchowska; anna.zuchowska@wum.edu.pl dr med. Dorota Piotrowska-Kownacka; dorota.piotrowska@wum.edu.pl dr med. Piotr Palczewski; piotr.palczewski@wum.edu.pl

## 2. INFORMACJE PODSTAWOWE

<b>Rok i semestr studiów</b>	III rok, VI semestr	<b>Liczba punktów ECTS</b>	1.00
<b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ</b>		<b>Liczba godzin</b>	<b>Kalkulacja punktów ECTS</b>
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim</b>			
wykład (W)			
seminarium (S)		15	0,5
ćwiczenia (C)			
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
<b>Samodzielna praca studenta</b>			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		15	0,5

## 3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Znajomość fizyki różnych rodzajów promieniowania
C2	Znajomość anatomii i patofizjologii człowieka

C3	Znajomość patofizjologii klinicznej
----	-------------------------------------

#### 4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie
<b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b>	
B.W9.	metody obrazowania tkanek i narządów oraz zasady działania urządzeń diagnostycznych służących do tego celu
B.W10.	zasady działania urządzeń ultradźwiękowych
F.W18.	zna zasady diagnostyki radiologicznej
<b>Umiejętności – Absolwent* potrafi:</b>	
A.U1.	interpretować relacje anatomiczne zilustrowane odstawowymi metodami badań diagnostycznych z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe i z użyciem środków kontrastowych)
E.U5.	identyfikować prawidłowe i patologiczne struktury i narządy w dodatkowych badaniach obrazowych (RTG, USG, CT - tomografia komputerowa)
F.U6	interpretować wyniki badań dodatkowych i konsultacji

#### 5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
<b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b>	
W1	-
<b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>	
U1	-
<b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b>	
K1	-

<b>6. ZAJĘCIA</b>		
<b>Forma zajęć</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
Seminarium	S1 – Seminarium 1 - Fizyka promieniowania jonizującego Podstawy teoretyczne badań obrazowych. Fizyka, technika i metodyka poszczególnych rodzajów badań. Radiologia cyfrowa. Teleradiologia.	A.U1., B.W9., B.W10., E.U5., E.U6., F.W18.
	S2 - Seminarium 2 - Radiobiologia i ochrona radiologiczna. Rola radiologa w zespole nauk klinicznych. Anatomia radiologiczna ciała ludzkiego (RTG, USG, TK, MR, angiografia). Badania przesiewowe w radiologii	A.U1., B.W9., B.W10., E.U5., E.U6., F.W18.
	S3 - Seminarium 3 - Diagnostyka ultrasonograficzna jamy brzusznej. Metody badania i ocena narządów mięsnych, przewodu pokarmowego i przestrzeni zaotrzewnowej.	A.U1., B.W9., B.W10., E.U5., E.U6., F.W18.
	S4 – Seminarium 4- Obrazowanie schorzeń twarzoczaszki. Podstawy techniczne, metodyczne i diagnostyczne.	A.U1., B.W9., B.W10., E.U5., E.U6., F.W18.
	S5 – Seminarium 5 - Diagnostyka obrazowa klatki piersiowej. Metody badań. Podstawy patomorfologiczne. Schorzenia płuc i układu sercowo-naczyniowego.	A.U1., B.W9., B.W10., E.U5., E.U6., F.W18.

<b>7. LITERATURA</b>
<b>Obowiązkowa</b>
“Radiologia.” Podręcznik dla studentów pod redakcją Andrzeja Cieszanowskiego oraz Moniki Bekiesińskiej-Figatowskiej PZWŁ, Wydanie I, Warszawa 2022
<b>Uzupełniająca</b>
Podręcznik Radiologii. Wiliam Herring, Wydanie IV, tłumaczenie polskie EDRA Urban@Partner, Wrocław 2000

<b>8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>		
<b>Symbol przedmiotowego efektu uczenia się</b>	<b>Sposoby weryfikacji efektu uczenia się</b>	<b>Kryterium zaliczenia</b>
B.W9., B.W10., F.W18., A.U1., E.U5., F.U6.	Zaliczenie na podstawie aktywnej obecności na każdym seminarium. Na zakończenie student zalicza test jednokrotnego wyboru (15 min.) Test zawiera 12 pytań. W razie nieobecności student ma obowiązek odrobienia zajęć i zaliczenia testu (dwa podejścia) po wcześniejszym uzgodnieniu z osobą odpowiedzialną za prowadzenie zajęć lub w sekretariacie Zakładu.	2.0 (ndst) ; 1-6pkt 3.0 (dost.); 7 pkt 3,5 (ddb): 8,9 pkt 4.0 (db): 10,11 pkt 4.5 (pdb): 12 pkt 5.0 (bdb) 13,14 pkt

<b>9. INFORMACJE DODATKOWE</b>

**Załącznik nr 1 do zarządzenia nr 101/2023 Rektora WUM z dnia 28 kwietnia 2023 r.**

*Załącznik nr 2 do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów kształcenia  
stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 91/2014 Rektora WUM z dnia 22.12.2020 r.  
zm. zarządzeniem nr 42/2020 Rektora WUM z dnia 5.03.2020 r.*

Osoba odpowiedzialna za dydaktykę: lek.med. Anna Zuchowska; anna.zuchowska@wum.edu.pl

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