



Radiologia stomatologiczna

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2024/2025
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	Elektroradiologia
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	Praktyczne
Poziom kształcenia	II stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	egzamin
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Zakład Radiologii Stomatologicznej i Szczękowo-Twarzowej ul. Binieckiego 6, 02-097 Warszawa; tel. 22 116 64 10; e-mail: zrs@wum.edu.pl
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Prof. dr hab. med. Kazimierz Szopiński
Koordynator przedmiotu	lek. stom. Stanisław Jalowski
Osoba odpowiedzialna za sylabus	Dr n. med. Anna Pogorzelska anna.pogorzelska@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	Prof. dr hab. n. med. Kazimierz Szopiński kazimierz.szopiński@wum.edu.pl Dr hab. n.med. i n. o zdr. Piotr Regulski piotr.regulski@wum.edu.pl Dr n.med. Anna Pogorzelska anna.pogorzelska@wum.edu.pl Dr n. o zdr. Ewa Wiśniewska lek. stom. Stanisław Jalowski stanislaw.jalowski@wum.edu.pl

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	1 rok, 2 semestr	Liczba punktów ECTS	3
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)	6		0,2
seminarium (S)	0		

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.)

ćwiczenia (C)	12	0,5
e-learning (e-L)	0	
zajęcia praktyczne (ZP)	0	
praktyka zawodowa (PZ)	0	
Samodzielna praca studenta		
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	57	2,3

3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Zapoznanie z technikami badań obrazowych stosowanych w radiologii stomatologicznej i szczękowo-twarzowej.
C2	Nabycie umiejętności wykonywania zdjęć zębowych, zgryzowo-skrzydłowych, zdjęć zgryzowych, pantomografii, zdjęć cefalometrycznych oraz tomografii komputerowej wiązka stożkową (CBCT) zgodnie z kryteriami jakości.
C3	

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
K_W09 K_W13	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu nowoczesnej radiologii, radioterapii, medycyny nuklearnej oraz diagnostyki elektromedycznej oraz ich miejscu i znaczeniu w systemie nauk. zna i rozumie podstawy wiedzy informatycznej, matematycznej i statystycznej analizy danych niezbędnej w elektoradiologii.
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
K_U02 K_U06 K_U07	Potrafi posługiwać się zaawansowanym technicznie aparaturą i sprzętem radiologicznym i elektromedycznym stosowanym w zakresie elektoradiologii. Potrafi posługiwać się wyspecjalizowanymi narzędziami i technikami Informatycznymi w celu pozyskiwania danych, a także analizować i krytycznie oceniać te dane. Potrafi identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce.
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
K_K07	Potrafi dbać o bezpieczeństwo własne, otoczenia i współpracowników.

5. ZAJĘCIA

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykłady	W1 – wykład 1 - Podstawowe przepisy prawne dotyczące radiologii stomatologicznej i szczękotwarzowej. Treści kształcenia: - procedury wzorcowe mające zastosowanie w radiologii stomatologicznej i szczękowo-twarzowej. Tomografia CBCT Treści kształcenia: - podstawy teoretyczne tomografii komputerowej wiązka stożkową- anatomia rentgenowska,	K_W09 K_W13 K_U02 K_U06 K_U07

**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.)**

	<p>- ocena radiologiczna. W2-wykład 2-Zdjęcia wewnątrzustne : aparatura, sprzęt i stosowane detektory. Treści kształcenia: - rodzaje i zastosowania zdjęć zębowych, - podstawy teoretyczne techniki wykonywania zdjęć zgryzowo-skrzydłowych, zgryzowych i zewnątrzustnych - anatomia rentgenowska. Pantomografia. Cefalometria. Treści kształcenia: - podstawy teoretyczne techniki wykonywania pantomogramów i zdjęć cefalometrycznych - anatomia rentgenowska, - ocena radiologiczna. W3-wykład 3- System jakości obrazowania w radiologii stomatologicznej i szczękowo – twarzowej Treści kształcenia: - kryteria i sposoby zapewnienia jakości przy wykonywaniu zdjęć wewnątrzustnych, zewnątrzustnych, cefalometrycznych, pantomografii, tomografii komputerowej wiązką stożkową</p>	K_K07
Seminarium		
Ćwiczenia	<p>C1- ćwiczenia 1 - Identyfikacja zdjęć wewnątrzustnych. Trzymadła. Kryteria oceny jakości zdjęć wewnątrzustnych i pantomogramu. Błędy widoczne na zdjęciach wewnątrzustnych, cefalometrycznych i na pantomogramie. Treści kształcenia: - identyfikacja zdjęć wewnątrzustnych - anatomia rentgenowska na zdjęciach wewnątrzustnych - akcesoria do wykonywania zdjęć wewnątrzustnych i zasady ich stosowania - ocena jakości zdjęć rentgenowskich wewnątrzustnych i pantomogramu - metody analizy i unikania błędów C2- ćwiczenia 2 - Technika wykonania rentgenowskich zdjęć wewnątrzustnych – ćwiczenia na fantomie - metodyka wykonania rentgenowskich zdjęć wewnątrzustnych C3- ćwiczenia 3 - Technika wykonania rentgenowskich zdjęć pantomograficznych, cefalometrycznych, tomograficznych (CB CT) – ćwiczenia na fantomie Treści kształcenia: - metodyka wykonania pantomogramu C4 –ćwiczenia 4 - Badanie pacjenta: technika i wykonanie rentgenowskich zdjęć Treści kształcenia: - metodyka wykonania zdjęć wewnątrzustnych, pantomograficznych, cefalometrycznych, tomograficznych (CB CT)</p>	

6. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Różyło-Kalinowska I, Różyło TK. Współczesna radiologia stomatologiczna. Wyd. Czelej, Lublin 2012

Uzupełniająca

2. Różyło-Kalinowska I, Różyło TK. Tomografia wolumetryczna w praktyce stomatologicznej. Wyd. Czelej, Lublin 2011

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.)

7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
K_W09 K_W13 K_U02 K_U06 K_U07 K_K07	Egzamin Zaliczenie wszystkich ćwiczeń Wykonanie w ramach samodzielnej pracy studenta wszystkich zadań umieszczonych na platformie e-learningowej. Frekwencja 90%	Ponad 60% prawidłowych odpowiedzi na egzaminie pisemnym, w tym wszystkie prawidłowe odpowiedzi na pytania podstawowe. Aktywny udział w ćwiczeniach. Kryteria oceny wg krzywej Gaussa.

8. INFORMACJE DODATKOWE
Zajęcia odbywają się w salach ćwiczeń Zakładu Radiologii Stomatologicznej i Szczękowo-Twarzowej w Uniwersyteckim Centrum Stomatologii WUM. www.zrs.wum.edu.pl Liczba możliwych zaliczeń przedmiotu: 2.

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.)