



Radiologia ogólna i stomatologiczna

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2026/2027
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	Higiena Stomatologiczna
Dyscyplina wiodąca	Nauki Medyczne
Profil studiów	ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	I stopnia
Forma studiów	stacjonarne
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 (kazimierz
Koordynator przedmiotu	Prof. dr hab. med. Kazimierz Szopiński
Osoba odpowiedzialna za sylabus	Lek. Patrycja Bielska , patrycja.bielska@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	Prof. dr hab. n. med. Kazimierz Szopiński, kazimierz.szopinski@wum.edu.pl Dr hab. n. med. i n. o zdr., inż. Piotr Regulski, piotr.regulski@wum.edu.pl Dr n. med. i n. o zdr. Anna Pogorzelska, anna.pogorzelska@wum.edu.pl Dr n. med. i n. o zdr. Anna Pantelewicz, anna.pantelewicz@wum.edu.pl Dr n. med. Michał Szałwiński, michal.szalwinski@wum.edu.pl Lek. stom. Stanisław Jąkowski, stanislaw.jalowski@wum.edu.pl Lek. Patrycja Bielska, patrycja.bielska@wum.edu.pl Lek. stom. Marta Lasota-Cabaj

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	II rok, semestr 3	Liczba punktów w ECTS	2
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ			
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim	Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS	
wykład (W)	15	0,6	
seminarium (S)	10	0,4	
ćwiczenia (C)			
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	25	1,0	

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Zapoznanie z podstawowymi metodami diagnostyki rentgenowskiej w leczeniu stomatologicznym - wskazania, identyfikacja zdjęć, anatomia radiologiczna, prowadzenie dokumentacji medycznej
C2	Nabycie umiejętności wykonania zdjęć wewnątrz- i zewnątrzustnych

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
HS_W01	elementy anatomii prawidłowej człowieka z uwzględnieniem poszczególnych narządów i układów
HS_W02	szczegółowa anatomie obszaru głowy i szyi
HS_W05	budowę i funkcje układu stomatognatycznego
HS_W06	rozwój i funkcje zębów mlecznych i stałych oraz ich szczegółową budowę histologiczną

HS_W07	morfologię i funkcje przyzębia
HS_W10	nieprawidłowości zębowe i zgryzowe
HS_W12	etiopatogenezę, diagnostykę i metody leczenia wybranych chorób jamy ustnej
HS_W25	procesy z zakresu aseptyki i antyseptyki
HS_W29	zasady i procedury obowiązujące podczas wykonywania wstępnych badań stomatologicznych
HS_W32	metody obrazowania tkanek i narządów oraz zasady działania urządzeń diagnostycznych służących do tego celu
HS_W45	metody profilaktyki indywidualnej i grupowej w różnych grupach wiekowych

HS_W53	zadania i uprawnienia instytucji oraz służb kontrolujących stosowanie przepisów przeciwpożarowych, ochrony środowiska i z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy
HS_W55	przyczyny i skutki zagrożeń dla zdrowia i życia występujące w gabinecie stomatologicznym oraz podstawowe procedury przeciwdziałania ich występowaniu

Umiejętności – Absolwent potrafi:

HS_U10	rozpoznać morfologię zębów i przyzębia
HS_U11	rozpoznać anomalie i stany chorobowe tkanek i układów w obrębie głowy i szyi
HS_U27	organizować miejsce pracy w oparciu o normy o bezpieczeństwa przewidziane dla stanowisk pracy w gabinecie stomatologicznym
HS_U28	stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
HS_U30	stosować procedury i standardy w zakresie aseptyki i antyseptyki podczas wykonywania zadań zawodowych
HS_U49	korzystać ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności na poziomie krajowym i europejskim i międzynarodowym
HS_U56	wykonać i ocenić wstępne badania stomatologiczne zgodnie z obowiązującymi zasadami
HS_U58	stosować wybrane metody diagnozowania stanu zębów i przyzębia
HS_U61	posługiwać się aparaturą zgodnie z normami Unii Europejskiej

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

HS_K01	weryfikowania poziomu swoich kompetencji zawodowych w ramach doskonalenia zawodowego, w celu optymalizacji jakości świadczeń stomatologicznych
HS_K09	ponoszenia odpowiedzialności za planowanie i wykonanie zadań
HS_K22	zdobywania kompetencji zawodowych wpływających na jakość świadczonych usług

5. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
W1- Wykład	Zasady ochrony radiologicznej w gabinetach stomatologicznych wyposażonych w aparaturę rentgenowską - zasady ochrony radiologicznej w gabinetach stomatologicznych, przepisy prawne dotyczące ochrony radiologicznej w Polsce i Unii Europejskiej	HS_W29, HS_W45, HS_W53, HS_W55, HS_U27, HS_U28, HS_U49, HS_U61
W2- Wykład	Radiobiologia. Dozymetria. Geometria projekcji - biologiczne skutki promieniowania jonizującego, jednostki i sposoby pomiarów promieniowania jonizującego, zasady ustawiania lampy rtg względem obiektu badanego i detektora. Fizyka promieniowania jonizującego. Budowa lampy rentgenowskiej. Podstawy techniczne rentgenodiagnostyki - podstawy fizyczne promieniowania jonizującego (w tym rentgenowskiego), budowa lampy rentgenowskiej, aparatura stosowana w rentgenodiagnostyce stomatologicznej	HS_W32, HS_U27, HS_U28

W 3 - W y k ł a d	Symptomologia obrazowania występujących patologii układu stomatognatycznego	HS_W05, HS_W10, HS_U11
W 4 - W y k ł a d	Zdjęcia wewnątrzustne – błędy. Zdjęcia zewnątrzustne – rodzaje i techniki wykonywania - metody analizy i unikania błędów, zdjęcia zewnątrzustne wykorzystywane w stomatologii	HS_W12, HS_U56, HS_U58
W 5 - W y k ł a d	Diagnostyka radiologiczna w wieku rozwojowym. Obraz radiologiczny wrodzonych i nabytych nieprawidłowości układu stomatognatycznego - odrębności anatomiczne w obrazie radiologicznym układu stomatognatycznego u dzieci, obraz radiologiczny uzębienia mieszanego, obraz radiologiczny wadwrodzonych oraz nabytych nieprawidłowości układu stomatognatycznego, ochrona radiologiczna w radiologii stomatologicznej u dzieci	HS_W06, HS_W10, HS_W45, HS_U11
S 1 - S e m i n a r i u m	Zdjęcia wewnątrzustne: aparatura, sprzęt, technika wykonywania i stosowane detektory. Systemy radiografii cyfrowej. Aseptyka w radiologii stomatologicznej - budowa i zasada działania aparatu do radiografii zębowej, porównanie technik analogowych i cyfrowych, rodzaje i zastosowania zdjęć zębowych, obrazowanie cyfrowe w radiologii stomatologicznej, rodzaje czujników, zasady postępowania antyseptycznego	HS_W12, HS_W25, HS_W29, HS_W32, HS_W45, HS_U27, HS_U28, HS_U30, HS_U58
S 2 - S e m i n a r i u m	Anatomia rentgenowska zdjęć wewnątrzustnych - anatomiarentgenowska na zdjęciach wewnątrzustnych Kryteria oceny jakości zdjęć wewnątrzustnych - ocena jakości zdjęć rentgenowskich wewnątrzustnych	HS_W01, HS_W02, HS_W07, HS_U10, HS_U11, HS_U56
S 3 - S e m	Pantomografia: aparatura, sprzęt, technika wykonania. Czynniki warunkujące skuteczność pantomografii - budowa i zasada działania pantomografu, metodyka wykonania pantomogramu	HS_W12, HS_W29, HS_W32, HS_U27, HS_U28, HS_U56

i n a r i u m		
---------------------------------	--	--

6. LITERATURA
Obowiązkowa
Różyło-Kalinowska I, Różyło TK. Współczesna radiologia stomatologiczna. Wyd. Czelej, Lublin 2012
Uzupełniająca
Langlais R.P. Radiologia stomatologiczna - Interpretacja badań, Wydawnictwo Elsevier Urban & Partners Wrocław 2006

7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
HS_W01 HS_W02 HS_W05 HS_W06 HS_W07 HS_W10 HS_W12 HS_W25 HS_W29 HS_W32 HS_W45 HS_W53 HS_W55 HS_U10 HS_U11 HS_U27 HS_U28 HS_U30 HS_U49 HS_U56 HS_U58 HS_U61	Ocena ciągła na seminariach. Egzamin praktyczny w formie opisowej, polegający na identyfikacji, anatomii oraz ocenie jakości zdjęć wewnątrz i/lub zewnątrzustnych. Egzamin teoretyczny w formie testowej, obejmujący zakres zagadnień poruszanych na wykładach i seminariach.	Do egzaminu zostaną dopuszczeni studenci, którzy uzyskali zaliczenie wszystkich seminariów. Próg zaliczeniowy egzaminu: 60% łącznie z części praktycznej i teoretycznej.

8. INFORMACJE DODATKOWE

Przy Zakładzie Radiologii Stomatologicznej i Szczękowo-Twarzowej działa Studenckie Koło Naukowe „PARALAKSA”, opiekun koła: dr n. med. i n. o zdr lek. stom. Anna Pogorzelska (anna.pogorzelska@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