



Radiologia stomatologiczna

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2024/2025
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	Lekarsko- dentystyczny
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	Jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin
Jednostka/jednostki prowadząca/e	Zakład Radiologii Stomatologicznej i Szczękowo-Twarzowej ul. Binińskiego 6, 02-097 Warszawa, tel. 22 116 64 10 e-mail: zrs@wum.edu.pl

Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Prof. dr hab. n. med. Kazimierz Szopiński
Koordynator przedmiotu	Prof. dr hab. n. med. Kazimierz Szopiński
Osoba odpowiedzialna za sylabus	Dr n. med. Anna Pogorzelska, anna.pogorzelska@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. dent. Oliwia Kałuża, oliwia.kaluza@wum.edu.pl Lek. dent. Agata Wojdalska, agata.wojdalska@wum.edu.pl

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	V rok, IX semestr	Liczba punktów ECTS	1
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)			
seminarium (S)		5	0,2
ćwiczenia (C)		10	0,4
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		10	0,4

3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Nabywanie umiejętności prowadzenia dokumentacji radiologicznej w zakresie podstawowych badań wewnątrz- i zewnątrzustnych.
----	---

C2	Nabywanie umiejętności diagnostyki i różnicowania patologii toczących się w zakresie głowy i szyi.
C3	Zdobycie wiedzy z zakresu diagnostyki przy wykorzystaniu aparatu do wykonywania zdjęć wewnątrz- i zewnątrzustnych.

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)
---	---

Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:

A.W1.	struktury organizmu ludzkiego: komórki, tkanki, narządy i układy, ze szczególnym uwzględnieniem układu stomatognatycznego
B.W9.	metody obrazowania tkanek i narządów oraz zasady działania urządzeń diagnostycznych służących do tego celu
E.W20.	przypadki, w których pacjenta należy skierować do szpitala
F.W18.	zasady diagnostyki radiologicznej
G.W34.	zasady prowadzenia, przechowywania i udostępniania dokumentacji medycznej oraz ochrony danych osobowych

Umiejętności – Absolwent* potrafi:

A.U1.	interpretować relacje anatomiczne zilustrowane podstawowymi metodami badań diagnostycznych z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe i z użyciem środków kontrastowych)
E.U1.	przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób
E.U3.	planować postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne w przypadku najczęstszych chorób
E.U5.	identyfikować prawidłowe i patologiczne struktury i narządy w dodatkowych badaniach obrazowych (RTG, USG, tomografia komputerowa - CT)
F.U11.	prowadzić bieżącą dokumentację pacjenta, wypisywać skierowania na badania lub leczenie specjalistyczne stomatologiczne i ogólnomedyczne
F.U17.	diagnozować i leczyć w podstawowym zakresie choroby przyzębia
F.U18.	diagnozować, różnicować i klasyfikować wady zgryzu
F.U23.	opisywać zdjęcia zębowe i pantomograficzne
G.U26.	prawidłowo prowadzić dokumentację medyczną

*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
W1	
W2	
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
U1	
U2	
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
K1	
K2	

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Seminarium	<p>S1 – Anatomia w badaniach CBCT szczęki i żuchwy. Diagnostyka radiologiczna – ubytki twardych tkanek zęba- różnicowanie; ocena przyzębia brzeżnego i okołowierchołkowego- różnicowanie</p> <p>S2 – Diagnostyka radiologiczna zmian ogniskowych oraz urazów zębów, wyrostka zębodołowego i struktur kostnych części twarzowej czaszki. Objawy rentgenowskie urazów.</p>	<p>F.W18., E.U1., E.U3., F.U18., F.U23.</p> <p>A.W1., B.W9.,E.W20., E.W20., F.W18., A.U1., E.U1., E.U3., E.U5., F.U11., F.U17., F.U18., F.U23., G.U26.</p>
Ćwiczenia	<p>C1 – Technika wykonania CBCT, zdjęcia cefalometrycznego, zdjęcia pantomograficznego oraz zdjęć wewnątrzustnych. Omówienie zasady działania CBCT, omówienie najczęstszych błędów technicznych oraz możliwości ich korekty, analiza artefaktów, Badanie pacjenta: technika wykonania CBCT, zdjęcia cefalometrycznego, zdjęcia pantomograficznego oraz zdjęć wewnątrzustnych. Omówienie praktycznych aspektów CBCT, zdjęcia cefalometrycznego, zdjęcia pantomograficznego oraz zdjęć wewnątrzustnych eliminacja błędów - ćwiczenia w pracowni rentgenowskiej.</p> <p>C2 – Anatomia części twarzowej czaszki na CBCT, analiza cieni, zagęszczenia, zmniejszona gęstość - rzadkie ubieleczkowanie w kości gąbczastej, nieprawidłowości zębowe.</p> <p>C3 – Próbny egzamin i podsumowanie zdobytej wiedzy z III, IV i V roku.</p>	<p>B.W9., F.W18., F.U18., A.W1., A.U1., E.U1., E.U5., F.U23.</p> <p>B.W9., F.W18., F.U18., A.W1., A.U1., E.U1., E.U5., F.U23.</p> <p>F.W18., F.U18., G.W34., E.U1., F.U11., F.U23.</p>

7. LITERATURA
Obowiązkowa
<ol style="list-style-type: none"> 1. Współczesna radiologia stomatologiczna. Różyło-Kalinowska Różyło TK. Wyd. III. Czelej. 2021 2. Radiologia stomatologiczna. Pasler FA, red. wyd. polskiego Szopiński K. Edra Urban&Partner 2019

3. Podstawy radiodiagnostyki stomatologicznej. Whites E. Sanmedica. 1994.
4. Nowotwory zębopochodne i guzy nowotworopodobne kości szczękowych. Kaczmarzyk T., Stypułkowska J., Tomaszewska R., Czopek J. Kwintesencja. 2009 (podrozdziały dotyczące diagnostyki radiologicznej)
5. Torbiele obszaru szczękowo-twarzowego. Kaczmarzyk T (red.). Kwintesencja. 2015 (podrozdziały dotyczące diagnostyki radiologicznej)
6. Anatomia głowy dla stomatologów. Łasiński W. PZWL 1993

Uzupełniająca

1. Essentials of Dental Radiography and Radiology. Whites E. Churchill Livingstone 2006
2. Radiologia Stomatologiczna. Interpretacja badań. Langlais RP. Urban&Partner. 2009
3. Artykuły: Journal of Oral Medicine and Oral Surgery, Journal of Stomatology, Contemporary Clinical Dentistry, Dentomaxillofacial Radiology.

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
<p>A.W1., B.W9.,E.W20., F.W18., G.W34. A.U1., E.U1., E.U3., E.U5., F.U11., F.U17., F.U18., F.U23., G.U26.</p>	<p>Kolokwium wejściowe jest organizowane przez Biuro Jakości i Innowacyjności Kształcenia.</p> <p>Kolokwium (na całość 25 min). Max. 25 pkt., składa się z dwóch części:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Test jednokrotnego wyboru - 15 pytań 2. Anatomia na pantomogramie lub zdjęciu zębowym: test lub krótka odpowiedź 10 pytań - terminologia oraz zakres zgodne z "Anatomia głowy dla stomatologów" W. Łasiński, zdjęcia i schematy z prezentacji dostępnych na platformie e-learning. <p>Egzamin dyplomowy</p> <p>Egzamin składa się z trzech części: test, anatomia oraz opis badań</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Test jednokrotnego wyboru 40 pytań. Do każdego pytania jeden schemat odpowiedzi: <ol style="list-style-type: none"> a) wszystkie; b) II c) III d) I i II e) I i III Za część testową student może otrzymać max 40 pkt. 2. Anatomia na pantomogramie lub zdjęciu zębowym: test lub krótka odpowiedź 10 pytań - terminologia oraz zakres zgodne z "Anatomia głowy dla stomatologów" W. Łasiński, zdjęcia i schematy z prezentacji dostępnych na platformie e-learning. (10 pkt.) 3. Opis: trzy zdjęcia wewnątrzustne, dwa pantomogramy. Za każde prawidłowo opisane zdjęcie student może otrzymać 10 punktów. Za część opisową 50 pkt (10 pkt za zdjęcie). <p>Do zaliczenia egzaminu wymagane jest uzyskanie zaliczenia z każdej części egzaminu w następujących proporcjach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. anatomia 100 % 2. część testowa ≥61% 3. część opisowa > 60% 	<p>Kolokwium wejściowe oraz końcowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> – anatomia 100% : niezaliczenie anatomii powoduje niezaliczenie całego kolokwium – pozostałe pytania- próg zaliczenia 61% punktów. <p>Egzamin dyplomowy:</p> <p>2,0 (ndst) ≤ 60% 3,0 (dost) ≥61% i < 68% 3,5 (ddb) ≥68% i =75% 4,0 (db) ≥75% i < 82% 4,5 (pdb) ≥82% i <90% 5,0 (bdb) ≥90%</p>

9. INFORMACJE DODATKOWE

1. Trzy spóźnienia traktowane są jako 1 nieobecność.
2. Podczas zajęć obowiązuje całkowity zakaz używania telefonów oraz wykonywania zdjęć omawianych badań.
3. Wymagane jest 90% obecności, odrobienie zajęć po ustaleniu formy z prowadzącym-zajęcia z inną grupą, referat, dodatkowy dyżur podczas opisu badań, dyżur w pracowni w czasie poza zajęciami.
4. Zajęcia odbywają się w salach ćwiczeń oraz Pracowni Technicznej Zakładu Radiologii Stomatologicznej i Szczękowo-Twarzowej w Uniwersyteckim Centrum Stomatologii WUM.
5. Pierwszy i drugi termin kolokwium ma formę testową. W przypadku niezaliczenia, kolokwium komisyjne może odbyć się wyłącznie za zgodą Kierownika Zakładu.
6. Na ćwiczenia praktyczne „badanie pacjenta” wymagany jest fartuch ochronny

Przy Zakładzie Radiologii Stomatologicznej i Szczękowo-Twarzowej działa Studenckie Koło Naukowe 'Paralaksa', opiekun koła dr med. Anna Pogorzelska, anna.pogorzelska@wum.edu.pl. Praca kole naukowym umożliwia poszerzenie wiedzy dotyczącej radiologii stomatologicznej i polega na samodzielnym lub zespołowym realizowaniu projektów naukowo-badawczych. Studenci przygotowując wyniki swoich prac mają możliwość ich przedstawienia na konferencjach naukowych oraz przy współpracy z Kadrą Dydaktyczną przygotowanie publikacji naukowych w czasopismach recenzowanych. Przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi. Szczegółowy opis zrealizowanych badań znajduje się na stronie internetowej Zakładu.

Osoba odpowiedzialna za dydaktykę: dr n. med. 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