



Fizjologia narządu żucia

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2025/2026
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	Lekarsko-dentystyczny
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	Jednolite magisterskie
Forma studiów	Niestacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie
Jednostka/jednostki prowadząca/e	Zakład Chorób Błon Śluzowych i Przyzębia ul. Binieckiego 6, 02-097 Warszawa; tel. 221166431, e-mail: sluzowki@wum.edu.pl Zakład Propedeutyki i Profilaktyki Stomatologicznej ul. Nowogrodzka 59 paw. XID, Warszawa; tel. 22 6256602, e-mail: zpips@wum.edu.pl
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	dr hab. n. med. Jan Kowalski dr hab. n. med. Leopold Wagner
Koordynator przedmiotu	lek. stom. Renata Lenkiewicz rlenkiewicz@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus	dr n. med. Monika Borakowska-Siennicka, mborakowska@wum.edu.pl lek. stom. Renata Lenkiewicz, rlenkiewicz@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	dr hab. n. med. Małgorzata Nędzi-Góra, mnedzi@wum.edu.pl dr n. med. Monika Borakowska-Siennicka, mborakowska@wum.edu.pl dr n. med. Katarzyna Charazińska-Carewicz, kcharazinska@wum.edu.pl dr n. med. Andrzej Miskiewicz, andrzej.miskiewicz@wum.edu.pl dr n. med. Maciej Nowak, maciej.nowak@wum.edu.pl dr n. med. Małgorzata Wyszyńska-Pomian, mwyszynska@wum.edu.pl dr n. med. Maciej Zaręba, maciej.zareba@wum.edu.pl lek. dent. Emilia Milczarek, emilia.milczarek@wum.edu.pl lek. dent. Alicja Lisiakiewicz, alicja.lisiakiewicz@wum.edu.pl lek. dent. Weronika Miazga-Rychlik, wmiazga@wum.edu.pl lek. dent. Joanna Gronowska, sluzowki@wum.edu.pl lek. dent. Karolina Grzywacka, sluzowki@wum.edu.pl lek. dent. Małgorzata Gwara, sluzowki@wum.edu.pl lek. dent. Izabela Mikołajczak, sluzowki@wum.edu.pl lek. dent. Beata Wyrębek, sluzowki@wum.edu.pl lek. stom. Renata Lenkiewicz, rlenkiewicz@wum.edu.pl

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	II rok, III i IV semestr	Liczba punktów ECTS	2
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)		6	0,24
seminarium (S)		10	0,4
ćwiczenia (C)		14	0,56
e-learning (e-L)		-	-
zajęcia praktyczne (ZP)		-	-
praktyka zawodowa (PZ)		-	-
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		20	0,8

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Nabycie wiedzy odnośnie funkcji, mechaniki, współdziałania i wzajemnych zależności struktur układu stomatognatycznego oraz jego integracji z innymi układami organizmu ludzkiego.
C2	Nabycie wiedzy dotyczącej anatomii i fizjologii błony śluzowej jamy ustnej.
C3	Nabycie wiedzy na temat występowania zmienności cech osobniczych układu stomatognatycznego oraz ich związku ze środowiskiem zewnętrznym oraz wewnętrznym.
C4	Nabycie umiejętności rozpoznawania normy fizjologicznej/odchylenia od normy podczas badania przedmiotowego
C4	Nabycie umiejętności interpretacji zjawisk fizycznych zachodzących w obrębie układu stomatognatycznego.

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:	

Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 68/2024 Rektora WUM z dnia 18 kwietnia 2024 r.)

A.W1.	struktury organizmu ludzkiego: komórki, tkanki, narządy i układy, ze szczególnym uwzględnieniem układu stomatognatycznego
A.W3.	budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym i czynnościowym, ze szczególnym uwzględnieniem głowy i szyi
B.W6.	rolę i znaczenie płynów ustrojowych, z uwzględnieniem śliny
B.W17.	funkcje życiowe człowieka
C.W13.	pojęcia homeostazy, adaptacji, oporności, odporności, skłonności, podatności, mechanizmów kompensacyjnych, sprzężeń zwrotnych i mechanizmu „błędnego koła”
C.W30.	biomechanikę narządu żucia
E.W5.	podstawowe metody badania lekarskiego i role badań dodatkowych w rozpoznawaniu, monitorowaniu, rokowaniu i profilaktyce zaburzeń narządowych i układowych, ze szczególnym uwzględnieniem ich oddziaływania na tkanki jamy ustnej
F.W1.	fazy rozwoju uzębienia, normy zgryzowe i odchylenia od norm oraz zmienność anatomiczno-funkcjonalną na różnych etapach życia osobniczego

Umiejętności – Absolwent* potrafi:

B.U1.	interpretować zjawiska fizyczne zachodzące w narządzie żucia
C.U4.	wyjaśnić etiopatogenezę, przedstawić obraz kliniczny, makroskopowy i mikroskopowy oraz ewolucję zmian patologicznych, a także przewidywać ich następstwa
F.U6.	przeprowadzić stomatologiczne badanie fizykalne pacjenta

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
--------------------------	-------------------

Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:

W1	
----	--

Umiejętności – Absolwent potrafi:

U1	
----	--

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

K1	
----	--

6. ZAJĘCIA

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
W1 – wykład 1-2 (e-learning, czas rzeczywisty)	Anatomia i fizjologia błony śluzowej jamy ustnej: nabłonek jamy ustnej, rodzaje błony śluzowej, nabłonek zewnętrzny, wewnętrzny i łączący, funkcja obronna błony śluzowej.	A.W1.
S1 – seminarium 1-2	Anatomia i fizjologia przyzębia: tkanki wchodzące w skład przyzębia, funkcje poszczególnych tkanek, teoria Helda.	A.W1.

Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 68/2024 Rektora WUM z dnia 18 kwietnia 2024 r.)

C1 – ćwiczenie 1-2	Identyfikacja struktur w jamie ustnej: powtórzenie anatomii głowy i szyi, aplikacja nabytej wiedzy w praktyce.	A.W1.
W2 - wykład 3-4	Estetyka w stomatologii: znaczenie i metody analizy estetycznej w diagnostyce i planowaniu zintegrowanego leczenia stomatologicznego, analiza twarzy i relacjizębowo-wargowych. Estetyka w stomatologii: analiza fonetyczna i analiza szczegółowej morfologii, koloru i pozycjizębów przednich górnych Estetyka w stomatologii: analiza estetyczna dźwięseł.	A.W1., A.W3.
W3 - wykład 5-6	Podstawowe funkcje układu stomatognatycznego: żucie, mowa, połykanie	B.W17.
S2 - seminarium 3	Fizjologia tkanki kostnej z uwzględnieniem specyfiki narządu żucia.	A.W1., A.W3., C.W13.
S3 - seminarium 4-5	Układ ruchowy narządu żucia: anatomia i fizjologia mięśni narządu żucia, udział poszczególnych mięśni w ruchach żuchwy i koordynacja ich czynności, schemat badania mięśni układu stomatognatycznego	A.W1., A.W3., E.W5., B.W17.
S4- seminarium 6-7	Fizjologia tkanek tworzących narządzębowy: fizjologia i funkcja szkliwa,zębiny, miazgi, ozębnej. Badanie tkanekzęba. Gruczołyślinowe i ich funkcja, rolaśliny.	A.W1., B.W6., E.W5.
S5 - seminarium 8	Biomechanika stawów skroniowo-żuchwowych: relacje wewnątrzstawowe podczas ruchów żuchwy. Badanie stawów skroniowo-żuchwowych	A.W3., C.W30., E.W5.
S6 - seminarium 9-10	Okluzja: zwarecie statyczne i dynamiczne, cele okluzji optymalnej, wysokość zwareciowa i jej znaczenie, zasady wzajemnie ochronnej artykulacji, warunki stabilności zwareciowej, koperta funkcjonalna.	A.W3., B.W17, C.W30., E.W5., F.W1.
C2 – ćwiczenie 3-5	Badanie układu ruchowego narządu żucia: badanie palpacyjne mięśni. głowy i szyi, metody badania pośredniego mięśni niedostępnych palpacji.	B.U1., F.U6.
C3 – ćwiczenie 6	Badanie tkanekzębów: badanie reakcji miazgi na bodźce termiczne, reakcji opukowej ozębnej i ruchomościzębów - interpretacja wyników, ocena stanu tkanek twardychzębów.	B.U1, F.U6
C4 – ćwiczenie 7-8	Ocena kliniczna stawów skroniowo-żuchwowych: badanie palpacyjne, ocena wolnych ruchów żuchwy i ich interpretacja, badanie osłuchowe, wyznaczanie położenia żuchwy w relacji centralnej (CR), weryfikacja pierwszego kontaktu zwareciowego w CR, ocena położenia żuchwy w zwareciu nawykowym w stosunku do położenia w CR	B.U1., F.U6, C.U4.
C5 – ćwiczenie 9-10	Analiza okluzji: - wyznaczanie położenia spoczynkowego żuchwy, ocena wielkości szpary spoczynkowej - ocena położenia żuchwy w zwareciu nawykowym i różnicowanie z położeniem w pozycji relacji centralnej -ocena zwarecia centralnego metodą jednofazową i dwufazową wg Bauscha, ocena zwarecia pozacentralnego	B.U1., F.U6, C.U4.
C6 – ćwiczenie 11-12	Badanie przedmiotowe i analiza zbiorcza okluzji, funkcji mięśni i stawów skroniowo-żuchwowych. Interpretacja uzyskanych wyników. Ocena aktualnego stanu klinicznego w stosunku do normy fizjologicznej.	B.U1, F.U6., C.U4.
C7 – ćwiczenie 13-14	Analiza estetyczna w stomatologii: protokół wg M. Fradeani.	B.U1., F.U6

7. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Fizjologia narządu żucia. Szpringer- Nodzak M. Materiały do ćwiczeń AM w Warszawie

3. Diagnostyka układu ruchowego narządu żucia. Mierzwińska – Nastalska E. Med Tour Press International Warszawa 2023
3. Analiza estetyczna. Tom I. Fradeani M. Wydawnictwo Kwintesencja, 2012
6. Periodontologia. Podręcznik dla studentów do LDEK. Górka R. Edra Urban&Partner Wrocław 2022
7. Choroby błony śluzowej jamy ustnej. Podręcznik dla studentów i do LDEK. Górka R. Edra Urban&Partner Wrocław 2023

Uzupełniająca

1. Leczenie dysfunkcji skroniowo-żuchwowych i zaburzeń zwarcia. Okeson J.P. Wydawnictwo Czelej Lublin 2023

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
A.W1., A.W3. , B.W6. B.W17., C.W13., C.W30., E.W5. F.W1.	Test MCQ, 50 pytań jednokrotnego wyboru	Uzyskanie minimum 55% punktów z testu
B.U1., C.U4., F.U6.	Obserwacja i ocena umiejętności praktycznych	Zaliczenie każdego wykonanego zadania

9. INFORMACJE DODATKOWE

Warunkiem przystąpienia do kolokwium zaliczeniowego jest obecność na wszystkich zajęciach, przygotowanie teoretyczne i aktywny udział w seminariach i ćwiczeniach.

Przewidziano 2 terminy zaliczeń: pierwszy termin w formie testu MCQ, drugi w formie odpowiedzi ustnej.

Dopuszcza się pojedynczą nieobecność usprawiedliwioną zwolnieniem lekarskim przedstawionym w ciągu 7 dni od wystąpienia nieobecności. Spóźnienie powyżej 15 min. traktowane jest jak nieobecność. W ZPiPS forma odrobienia nieobecności jest uzgadniana z prowadzącym zajęcia.

Zajęcia stacjonarne odbywają się w reżimie sanitarnym.

Student na sali ćwiczeniowej musi mieć fartuch, jednorazowe rękawiczki, upięte włosy lub czepek i zmienione obuwie.

Na zajęciach nie wolno używać telefonów komórkowych lub innych urządzeń elektronicznych, student na salę ćwiczeniową może wnieść tylko rzeczy dopuszczone przez prowadzącego.

Strona internetowa ZPiPS: <https://propedeutyka-stomatologiczna.wum.edu.pl>

Strona internetowa Zakładu Chorób Błón Śluzowych i Przyzębia: <https://periodontologia.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