



Zintegrowane nauczanie przedkliniczne

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2026/2027
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 Propedeutyki i Profilaktyki Stomatologicznej ul. Nowogrodzka 59 paw. XID, tel. 22 6256602, e-mail: zpips@wum.edu.pl
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	dr hab. n. med. Leopold Wagner
Koordynator przedmiotu	dr hab. n. med. Leopold Wagner, lwagner@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus	Moduł Stomatologia zachowawcza przedkliniczna: dr n. med. Małgorzata Ponto-Wolska, malgorzata.ponto-wolska@wum.edu.pl Moduł Materiałoznawstwo stomatologiczne: dr n. med. Krzysztof Wilk, krzysztof.wilk@wum.edu.pl Moduł Endodoncja przedkliniczna: dr n. med. Ewa Fitak, ewa.fitak@wum.edu.pl Moduł Protetyka przedkliniczna: dr n. med. Krzysztof Wilk, krzysztof.wilk@wum.edu.pl i lek. stom. Renata Lenkiewicz, renata.lenkiewicz@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	dr n. med. Ewa Fitak, ewa.fitak@wum.edu.pl dr n. med. Waldemar Głowacki, wglowacki@wum.edu.pl, dr n. med. Małgorzata Ponto-Wolska, malgorzata.ponto-wolska@wum.edu.pl, dr n. med. Barbara Rafałowicz, brafalowicz@wum.edu.pl dr n. med. Krzysztof Wilk, kwilk@wum.edu.pl, dr n. med. Łukasz Zadrozny, lzadrozny@wum.edu.pl, lek. dent. Juliusz Rafałowicz, juliusz.rafalowicz@wum.edu.pl lek. stom. Renata Lenkiewicz, rlenkiewicz@wum.edu.pl, dr n. o zdr. Waldemar Ćwirzeń, wcwirzen@wum.edu.pl.

2. INFORMACJE PODSTAWOWE				
Rok i semestr studiów	II rok, III i IV semestr		Liczba punktów ECTS	11,0
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim				
wykład (W)		30	1,2	
seminarium (S)		54	2,2	
ćwiczenia (C)		101	4,0	
e-learning (e-L)		-	-	
zajęcia praktyczne (ZP)		-	-	
praktyka zawodowa (PZ)		-	-	
Samodzielna praca studenta				
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		90	3,6	

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Moduł: Materiałoznawstwo stomatologiczne - Nabycie wiedzy dotyczącej wyposażenia gabinetu stomatologicznego i instrumentarium stosowanego w różnych dziedzinach stomatologii. - Nabycie wiedzy dotyczącej podstawowych i pomocniczych materiałów stomatologicznych oraz procedur postępowania laboratoryjnego. - Nabycie wiedzy dotyczącej właściwości warstw wierzchnich tkanek zęba i biomateriałów. - Nabycie wiedzy dotyczącej degradacji biomateriałów w warunkach jamy ustnej. - Nabycie umiejętności obsługi sprzętu i aparatury stomatologicznej oraz posługiwania się instrumentarium. - Nabycie umiejętności pracy materiałami pomocniczymi i podstawowymi.
C2	Moduł: Stomatologia zachowawcza przedkliniczna - Nabycie wiedzy dotyczącej metod stosowania materiałów w stomatologii zachowawczej oraz podstawowych procedur odbudowy tkanek zmineralizowanych. - Nabycie wiedzy dotyczącej właściwości tkanek twardych zęba i metod ich przygotowania do adhezyjnego połączenia. - Nabycie umiejętności dokonywania wyboru materiałów odtwórczych w oparciu o ich właściwości. - Nabycie umiejętności zastosowania materiałów podstawowych i technik adhezyjnych do wypełniania ubytków w zębach fantomowych.
C3	Moduł: Endodoncja przedkliniczna - Nabycie wiedzy dotyczącej wykonywania procedur endodontycznych. - Nabycie umiejętności przeprowadzenia leczenia endodontycznego na modelu fantomowym. - Nabycie umiejętności odbudowy zęba po leczeniu endodontycznym na modelu fantomowym.
C4	Moduł: Protetyka przedkliniczna

	1. Nabycie wiedzy z zakresu anatomii czynnościowej i biomechaniki układu ruchowego narządu żucia, budowy anatomicznej zębów stałych w aspekcie ich funkcji i ustawienia w łuku, kryteriów optymalnego zwarcia czynnościowego oraz adaptacji, kompensacji i sprzężeń zwrotnych w układzie stomatognatycznym. 2. Nabycie umiejętności odwzorowania przestrzennego części koronowych zębów ze szczególnym uwzględnieniem płaszczyzn zwarciowych. 3. Nabycie umiejętności pracy materiałami pomocniczymi i podstawowymi.
--	--

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:

A.W1.	struktury organizmu ludzkiego: komórki, tkanki, narządy i układy, ze szczególnym uwzględnieniem układu stomatognatycznego;
A.W7.	anatomię zębów naturalnych;
C.W13.	pojęcia homeostazy, adaptacji, oporności, odporności, skłonności, podatności, mechanizmów kompensacyjnych, sprzężeń zwrotnych i mechanizmu „błędnego koła”;
C.W14.	pojęcia zdrowia i choroby, mechanizmy powstawania i rozwoju procesu chorobowego na poziomie molekularnym, komórkowym, tkankowym i ogólnoustrojowym oraz wpływ tych mechanizmów na objawy kliniczne choroby, jej powikłania i rokowanie;
C.W30.	biomechanikę narządu żucia;
C.W31.	definicję oraz klasyfikację podstawowych i pomocniczych materiałów stomatologicznych;
C.W32.	skład, budowę, właściwości, przeznaczenie i sposób użycia materiałów stomatologicznych;
C.W33.	właściwości powierzchniowe tkanek twardych zęba oraz biomateriałów stomatologicznych;
C.W34.	zjawisko adhezji i procedury adhezyjnego przygotowania powierzchni szkliva, zębiny oraz biomateriałów stomatologicznych;
C.W35.	mechanizmy degradacji (korozji) biomateriałów stomatologicznych w jamie ustnej i ich wpływ na właściwości biologiczne materiałów stomatologicznych;
C.W36.	podstawowe procedury kliniczne rekonstrukcji tkanek twardych zębów i leczenia endodontycznego;
C.W37.	podstawowe metody i techniczno-laboratoryjne procedury wykonywania uzupełnień protetycznych;
E.W1.	fazy rozwoju uzębienia, normy zgryzowe i odchylenia od norm oraz zmienność anatomiczno-funkcjonalną na różnych etapach życia osobniczego;
F.W4.	związek między nieprawidłowościami morfologicznymi a funkcją zmienionych narządów i układów oraz objawami klinicznymi a możliwościami diagnostyki i leczenia;
F.W5.	zasady postępowania w przypadku chorób miazgi i zmineralizowanych tkanek zębów;
F.W7.	morfologię jam zębowych i zasady leczenia endodontycznego;
F.W21.	metody rehabilitacji narządu żucia;

*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.)*

F.W23.	zasady rozpoznawania, wstępnego leczenia i zapobiegania zaburzeniom czynnościowym narządu żucia;
--------	--

Umiejętności – Absolwent* potrafi:

C.U11.	opracować ubytek próchnicowy oraz odtwarzać brakujące zmineralizowane tkanki w zębie fantomowym;
C.U12.	przeprowadzić leczenie endodontyczne w warunkach symulacji stomatologicznej;
C.U13.	stosować techniki adhezyjne;
C.U14.	dokonywać wyboru biomateriałów odtwórczych, protetycznych oraz łączących w oparciu o własności materiałów i warunki kliniczne;
C.U15.	odwzorowywać anatomiczne warunki zgryzowe i dokonywać analizy okluzji;
C.U16.	projektować uzupełnienia protetyczne;

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
	Moduł: Materiałoznawstwo stomatologiczne	
W1 – wykład 1	Materiały podstawowe i pomocnicze. Podział, wymagania oraz właściwości mechaniczno-fizyczne, chemiczne i użytkowe materiałów stomatologicznych.	C.W31., C.W32.
W2 – wykład 2	Masy wyciskowe. Cyfrowe metody odwzorowywania podłoża protetycznego. Wymagania, podział i zastosowanie mas wyciskowych - skład, właściwości, sposób postępowania, cechy korzystne i niekorzystne, metody odkażania wycisków	C.W32.
W3 – wykład 3	Gips. Rodzaje, klasy, zastosowanie i właściwości gipsu, katalizatory i inhibitory reakcji tężenia, rozrabianie, odlewanie modelu. Wykonanie modeli w technologii druku 3D	C.W32.
W4 – wykład 4	Woski i masy ogniotrwałe. Skład, podział, właściwości i zastosowanie wosków dentystycznych oraz mas ogniotrwałych. Metody cyfrowego projektowania prac protetycznych.	C.W32.

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.)

W5 – wykład 5	Materiały tymczasowe do wypełnień. Materiały podkładowe: klasyfikacja, skład, zastosowanie i właściwości cementów stomatologicznych i polimerów.	C.W31., C.W32.
W6 – wykład 6-7	Materiały do wypełnień stałych. Klasyfikacja, skład, mechanizm utwardzania, właściwości i zastosowanie kompozytów, szkłojonometrów i materiałów hybrydowych.	C.W31., C.W32.
W7 – wykład 8-9	Właściwości powierzchniowe tkanek zmineralizowanych i biomateriałów stomatologicznych. Warstwa wierzchnia, powierzchnia i powłoki - definicje, właściwości i rola powłok, warstwy wierzchniej i powierzchni. Inżynieria powierzchni - wpływ mikrostruktury, składu fazowego i stanu naprężeń własnych na właściwości użytkowe warstw powierzchniowych. Technologia kształtowania warstwy wierzchniej biomateriałów. Zasady obróbki elementów wykonanych z polimerów.	C.W32., C.W33., C.W34., C.W35
W8 – wykład 10	Zjawiska powierzchniowe i adhezja do twardych tkanek zęba. Systemy łączące: klasyfikacja, właściwości i zastosowanie.	C.W33., C.W34.
W9 – wykład 11	Materiały do wypełniania kanałów korzeniowych. Wymagania, podział, rodzaje, zalety i wady, sposób klinicznego stosowania uszczelniaczy, ćwieków kanałowych i materiałów do wypełniania wstecznego. Gutaperka stosowana na zimno i ciepło. Wybielanie zębów.	C.W32.
W10 – wykład 12	Materiały ściernie i polerownicze. Materiały pomocnicze: matryce poliestrowe i metaliczne, formówki, kliny, aplikatory.	C.W31., C.W32.
S1 – seminarium 1-3	Technologia CAD/CAM. Urządzenia, skanowanie pola protetycznego, projektowanie, wytwarzanie podbudowy (frezowanie, synteryzacja), modelowanie indywidualne, wykorzystanie gotowego półproduktu.	C.W36., C.W37.
C1 – ćwiczenie 1-9	Zastosowanie materiałów pomocniczych. Wykonanie modeli gipsowych z form gumowych, rozrabianie gipsu i mas wyciskowych, pobranie wycisku masą alginatową, odlanie modelu z gipsu klasy III, opracowanie modelu gipsowego.	C.W32., C.W37., C.U14, C.U16.
C2 – ćwiczenie 10-21	Zamiana wosku na akryl. Modelowanie górnego kła w proporcji 1:1 z wosku modelowego, zatopienie modeli w gipsie klasy II, wyparzenie wosku, przygotowanie tworzywa akrylowego, polimeryzacja akrylu metodą na gorąco, obróbka mechaniczna akrylowych modeli.	C.W32., C.W37., C.U14, C.U16.
C3 – ćwiczenie 22-24	Materiały stosowane w stomatologii zachowawczej i endodoncji. Przygotowanie i rozrobienie materiałów do wypełnień tymczasowych, stałych i wypełniania kanałów korzeniowych w różnych formach: proszek/płyn, proszek/woda destylowana, pasta/pasta, kapsułki, strzykawki. Sprawdzian pisemny	C.W32., C.W37., C.U14, C.U16.
	Moduł: Stomatologia zachowawcza przedkliniczna	
W11 – wykład 13-14	Odbudowa zachowawcza zębów: zasady, instrumentarium, materiały	C.W32., C.W36.
W12 – wykład 15-16	Metody odbudowy zębów przednich: powtórzenie anatomii, techniki odbudowy ubytków kl. III, IV i V, instrumentarium, efekty specjalne brzegu siecznego	C.W32., C.W36.
W13 – wykład 17-18	Metody odbudowy zębów bocznych: powtórzenie anatomii, techniki odbudowy ubytków kl. I, II i V, instrumentarium	C.W32., C.W36.
S2 – seminarium 4-5	Procedury stosowania materiałów adhezyjnych. Materiały i metody stosowane do wypełnienia ubytków klasy V, dobór koloru materiału wypełniającego.	C.W32., C.W33., C.W34. C.W36.
S3 – seminarium 6	Procedury w stomatologii zachowawczej. Materiały i metody stosowane do wypełniania ubytków klasy I.	C.W32., C.W36., C.U14.

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.)

S4– seminarium 7	Procedury w stomatologii zachowawczej. Materiały i metody stosowane do wypełniania ubytków klasy II.	C.W32., C.W36., C.U14.
S5 – seminarium 8	Procedury w stomatologii zachowawczej. Materiały i metody stosowane do wypełniania ubytków klasy III.	C.W32., C.W36., C.U14.
S6 – seminarium 9	Procedury w stomatologii zachowawczej. Materiały i metody stosowane do wypełniania ubytków klasy IV. Sprawdzian pisemny	C.W32., C.W36., C.U14.
C4 – ćwiczenie 25-30	Klasa I. Opracowanie ubytku w zębie fantomowym (symulator niskiej wierności), zastosowanie technik adhezyjnych i założenie wypełnienia z materiału złożonego, opracowanie wypełnienia.	C.U11., C.U13., C.U14.
C5 – ćwiczenie 31-33	Klasa V. Opracowanie 2 ubytków klasy I w zębach fantomowych (symulator niskiej wierności), zastosowanie technik adhezyjnych i założenie wypełnienia z materiału złożonego, opracowanie wypełnień.	C.U11., C.U13., C.U14., C.U15.
C6– ćwiczenie 34-39	Klasa II. Opracowanie ubytku w zębie fantomowym (symulator niskiej wierności), zastosowanie akcesoriów pomocniczych i technik adhezyjnych, założenie wypełnienia z materiału złożonego, opracowanie wypełnienia.	C.U11., C.U13., C.U14., C.U15.
C7 – ćwiczenie 40-45	Klasa III. Opracowanie ubytku w zębie fantomowym (symulator niskiej wierności), zastosowanie akcesoriów pomocniczych i technik adhezyjnych, założenie wypełnienia z materiału złożonego, opracowanie wypełnienia.	C.U11., C.U13., C.U14., C.U15.
C8 – ćwiczenie 46-51	Klasa IV. Opracowanie ubytku w zębie fantomowym (symulator niskiej wierności), zastosowanie akcesoriów pomocniczych i technik adhezyjnych, założenie wypełnienia z materiału złożonego, opracowanie wypełnienia	C.U11., C.U13., C.U14., C.U15.
C9 – ćwiczenie 52-60	Klasa II. Opracowanie ubytku w zębie fantomowym (symulator wysokiej wierności), zastosowanie akcesoriów pomocniczych i technik adhezyjnych, założenie wypełnienia z materiału złożonego, opracowanie wypełnienia.	C.U11., C.U13., C.U14., C.U15.
	Moduł: Protetyka przedkliniczna	
W14 – wykład 19	Tworzywo akrylowe. Skład, właściwości, zastosowanie i metody polimeryzacji tworzywa akrylowego, materiały formowane ciśnieniowo - postępowanie i zastosowanie.	C.W32., C.W36., C.W37.
W15 - wykład 20-21	Metody kształtowania metali w stomatologii. Podział, skład, właściwości i zastosowanie stopów metali, wprowadzenie do technologii odlewniczych.	C.W32.
W16 – wykład 22	Druk 3D w stomatologii. Podstawowe zagadnienia dotyczące projektowania cyfrowego prac protetycznych	C.W32., C.W37.
W17 – wykład 23-24	Ceramika dentystyczna. Klasyfikacja wg. zastosowania, metod przetwarzania, temperatury topnienia, struktury i składu oraz właściwości i procedury postępowania laboratoryjnego.	C.W32., C.W36., C.W37.
S7 – seminarium 10	Materiały formowane termicznie. Rodzaje, zastosowanie i postępowanie laboratoryjne.	C.W37.
S8 – seminarium 11-13	Procedura zamiany wosku na akryl i na metal. Polimeryzacja, polikondensacja i technologie odlewnicze.	C.W37.
S9 – seminarium 14-16	Degradacja powierzchni materiałów w warunkach jamy ustnej. Przygotowanie powierzchni materiałów podstawowych, elektropolerowanie, obojętność biologiczna. Sprawdzian pisemny.	C.W33., C.W35.
S10 – seminarium 17-19	Układ stomatognatyczny - elementy składowe i funkcje układu stomatognatycznego oraz ich morfologiczno - funkcjonalne powiązania; koło czynnościowe układu stomatognatycznego,	A.W1
S11– seminarium 20-22	Krzywe kompensacyjne; różnice w biomechanice zębów naturalnych i	C.W30., F.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.)

	implantów zębowych; położenie spoczynkowe żuchwy, zwarcie centralne i pozacentralne.	
S12 – seminarium 23-25	Okluzja a relacje wewnątrzstawowe: relacja centralna i sposoby jej uatalenia; pojęcia okluzji idealnej, optymalnej i nawykowej; normy okluzji.	C.W30., F.W1.
S13 – seminarium 26-28	Mechanizmy odruchowe i adaptacyjne w układzie stomatognatycznym: pojęcia kompensacji i adaptacji; stan równowagi artykulacyjnej i konsekwencje jego naruszenia; kompensacja w postępującej utracie uzębienia; sposoby adaptacji zaburzeń zwarcia.	C.W13., F.W1.
S14 – seminarium 29-31	Biomechanika stawów skroniowo-żuchwowych.	C.W30.
S15-seminarium 32-34	Profilaktyka zaburzeń czynnościowych narządu żucia: parafunkcje; etiologia i objawy dysfunkcji narządu żucia; zaburzenia zwarciowe skompensowane i nieskompensowane.	C.W14., E.W4.
S16-seminarium 35-37	Profilaktyka zaburzeń czynnościowych narządu żucia: analiza czynnościowa układu ruchowego narządu żucia; założenia i metody terapii zwarciowej; profilaktyka miejscowa dysfunkcji narządu żucia.	E.W4., F.W21., F.W23.
S17-seminarium 38-40	Okluzja w zaburzeniach morfologiczno-czynnościowych: ogólne mechanizmy kształtowania zwarcia w rozwoju osobniczym; zarys etiologii wad zgryzu; uproszczona klasyfikacja wad zgryzu z uwzględnieniem kontaktów okluzyjnych zaburzeń funkcjonalnych; ogólne zasady rehabilitacji wad zgryzu.	C.W14., E.W4.
S18-seminarium 41-43	Instrumentalne systemy artykulacyjne: rodzaje artykulatorów i łuków twarzowych sposoby programowania artykulatora półindywidualnego. Sprawdzian pisemny.	C.W30.
S19 – seminarium 44-48	Wprowadzenie do zajęć z morfologii zębów w aspekcie funkcji: odtwarzania przestrzennego (3D) części koronowej wybranych zębów ze szczególnym uwzględnieniem płaszczyzn okluzyjnych	C.W30., A.W7.
C10 – ćwiczenie 61-63	Zastosowanie materiałów formowanych termicznie. Wykonanie nakładki do wybielania zębów z tworzywa formowanego termicznie.	C.W32., C.W37., C.U14, C.U16.
C11 – ćwiczenie 64-66	Zamiana wosku na metal. Modelowanie podbudowy metalowej korony z wosku odlewowego, zatopienie w masie ogniotrwałej, obróbka mechaniczna odlewu.	C.W32., C.W37., C.U14, C.U16.
C12 – ćwiczenie 67-68	Morfologia zębów w aspekcie funkcji: odwzorowanie przestrzenne (3D) części koronowej wybranych kłów w materiale plastycznym, ze szczególnym uwzględnieniem powierzchni okluzyjnych	C.U15.
C13 – ćwiczenie 69-71	Morfologia zębów w aspekcie funkcji: odwzorowanie przestrzenne (3D) części koronowej wybranych zębów siecznych i przedtrzonowych w materiale plastycznym, ze szczególnym uwzględnieniem powierzchni okluzyjnych	C.U15.
C14 – ćwiczenie 72-74	Morfologia zębów w aspekcie funkcji: odwzorowanie przestrzenne (3D) części koronowej wybranych zębów trzonowych w materiale plastycznym, ze szczególnym uwzględnieniem powierzchni okluzyjnych	C.U15.
	Moduł: Endodoncja przedkliniczna	
W18 – wykład 25	Choroby miazgi. Etiologia, diagnostyka i profilaktyka chorób miazgi.	F.W5., F.W7.
W19 – wykład 26	Odbudowa zębów po leczeniu endodontycznym. Wskazania i przeciwwskazania do postępowania zachowawczego, materiały, sposób postępowania klinicznego.	C.W36

*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.)*

W20– wykład 27-28	Materiały i metody stosowane w leczeniu endodontycznym zębów.	F.W7., C.W32., C.W36.
W21- wykład 29-30	Materiały i metody stosowane do wypełnienia kanałów korzeniowych. Metoda pojedynczego ćwieka, kondensacja boczna i pionowa, metody termoplastyczne.	F.W5., F.W7.
S20 – seminarium 49-51	Narzędzia stosowane do mechanicznego opracowywania kanałów. Narzędzia stalowe i NiTi, procedury stosowania narzędzi ręcznych, maszynowych i ultradźwięków.	F.W5., F.W7.
S21– seminarium 52-54	Morfologia komór i systemów korzeniowych w poszczególnych grupach zębowych.	A.W7.
C15 – ćwiczenie 75-80	Technika pracy pilnikami K i H w kanałach prostych. Opracowanie mechaniczne prostych kanałów na blockach fantomowych.	C.U12.
C16 – ćwiczenie 81-84	Technika pracy narzędziami stalowymi w kanałach zakrzywionych. Opracowanie kanałów zakrzywionych na modelu fantomowym-powikłania (preparacja typu elbow, zip, ledge).	C.U12
C17 – ćwiczenie 85-97	Udrażnianie i opracowanie mechaniczne kanałów różnymi technikami. Opracowanie kanałów na blockach fantomowych metodą step-back i tradycyjną.	C.U12.
C18– ćwiczenie 98-101	Metody wypełniania kanałów korzeniowych. Wypełnianie kanałów metodą pojedynczego ćwieka, kondensacji bocznej, gutaperki na ciepło. Odbudowa zęba po leczeniu endodontycznym na modelu fantomowym. Sprawdzian pisemny.	C.U12., C.U13

7. LITERATURA

Obowiązkowa

Literatura obowiązkowa:

Moduł: Materiałoznawstwo stomatologiczne

1. Materiałoznawstwo protetyczno – stomatologiczne. Kordasz P, Wolanek Z. PZWL. Warszawa. 1980
2. Materiały stomatologiczne. Powers JM, Wataha JC. Urban&Partner. Wrocław. 2013
3. Vademecum materiałoznawstwa protetycznego. Pryliński M. Med. Tour Press. Warszawa.2020

Moduł: Stomatologia zachowawcza przedkliniczna

1. Stomatologia zachowawcza Zarys kliniczny. Podręcznik dla studentów stomatologii. Jańczuk Z. (red.). Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa. 2014
2. Stomatologia zachowawcza tom 1. Kariologia, Próchnica zębów - leczenie i wypełnienia. Heidemann D. Urban & Partner. Wrocław. 2001
3. Kariologia współczesna. Postępowanie kliniczne. Piątkowska D. Wydawnictwo Med. Tour Press. Warszawa. 2009

Moduł: Endodoncja przedkliniczna

1. Stomatologia zachowawcza z endodoncją. Zarys kliniczny. Jańczuk Z, Kaczmarek U, Lipski M, Arabska-Przedpeńska B. PZWL. Warszawa. 2014
2. Endodoncja. Halina Pawlicka, Mariusz Lipski, Wydawnictwo Kwintesencja, Warszawa 2024

Moduł: Protetyka przedkliniczna

1. Diagnostyka układu ruchowego narządu żucia. Zasady rekonstrukcji zwarcia. Mierzwińska–Nastalska E. Med Tour Press International. Warszawa. 2023
2. Modelowanie w protetyce dentystycznej. Krocin A, Dargiewicz D, Grodner M. PZWL. Warszawa. 2010
3. Okluzja w praktyce. Pietruski J. Wydawnictwo Kwintesencja. Warszawa. 2021

Uzupełniająca

Moduł: Materiałoznawstwo stomatologiczne

1. Wprowadzenie do ćwiczeń przedklinicznych z materiałoznawstwa. Materiały stosowane w stomatologii zachowawczej i endodoncji. Skrypt dla studentów. (pod red.) Jodkowska E, Wagner L. Oficyna Wydawnicza WUM. 2007
2. Wprowadzenie do ćwiczeń przedklinicznych z materiałoznawstwa. Materiały stosowane w protetyce. Skrypt dla studentów. (pod red.) Wagner L. Oficyna Wydawnicza WUM. 2007

Moduł: Stomatologia zachowawcza przedkliniczna

1. Modelowanie w protetyce dentystycznej. Krocin A, Dargiewicz D., Grodner M. PZWL Warszawa 2010
2. Wprowadzenie do stomatologii zachowawczej. Jodkowska E, Wagner L. Bestom Dentonet.pl. Łódź. 2009

Moduł: Endodoncja przedkliniczna

1. Wprowadzenie do endodoncji. Jodkowska E, Wagner L. Bestom Dentonet.pl. Łódź. 2009

Moduł: Protetyka przedkliniczna

1. Okluzja w praktyce stomatologicznej. Becker IM. Edra Urban&Partner 2013

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
	Moduł materiałoznawstwo stomatologiczne	
C.W31., C.W32., C.W33., C.W34., C.W35., C.W37., C.U14., C.U16.	2 kolokwia pisemne (po 10 pytań każde)	Każde pytanie oceniane jest w skali 0 -1 pkt. Zaliczenie wymaga osiągnięcia co najmniej 12 punktów (minimum 6 pkt z każdego kolokwium).
C.U14., C.U16	Obserwacja i ocena umiejętności praktycznych	Pozytywna ocena każdego wykonanego zadania
	Moduł stomatologia zachowawcza przedkliniczna	
C.W32., C.W33., C.W34., C.W36., C.U11., C.U.13., C.U14., C.U15.	Kolokwium pisemne (5 pytań opisowych)	Osiągnięcie oczekiwanych efektów kształcenia na poziomie co najmniej 60%
C.U11., C.U.13., C.U14., C.U15.	Obserwacja i ocena umiejętności praktycznych	Pozytywna ocena każdego wykonanego zadania
	Moduł protetyka przedkliniczna	
C.W30., C.W32., C.W33., C.W35., C.W36., C.W37.,	Kolokwium pisemne (10 pytań)	Każde pytanie oceniane jest w skali od 0 do 1 pkt. Zaliczenie wymaga osiągnięcia co najmniej 6 punktów
A.W1., A.W7., C.W13., C.W14., C.W30., E.W1., F.W21, F.W23.	Test MCQ, 50 pytań jednokrotnego wyboru spośród 4 dystraktorów.	Uzyskanie minimum 60% punktów z testu
C.U14., C.U15., C.U16.	Obserwacja i ocena umiejętności praktycznych	Pozytywna ocena każdego wykonanego zadania
	Moduł endodoncja przedkliniczna	
A.W7., F.W5., F.W7., C.W36.	Test jednokrotnego wyboru (10 pytań online na platformie e-learningowej)	Osiągnięcie oczekiwanych efektów kształcenia na poziomie co najmniej 60%
C.W36., C.U12., C.U13.	Kolokwium pisemne (5 pytań opisowych)	Każde pytanie oceniane jest w skali od 1 do 3 pkt. Zaliczenie wymaga osiągnięcia co najmniej 9 punktów

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.)

C.U12., C.U13.	Obserwacja i ocena umiejętności praktycznych	Pozytywna ocena każdego wykonanego zadania
C.U11., C.U12., C.U14., C.U16.	2-częściowy egzamin praktyczny (OSCE): 1 część w semestrze zimowym - 4 stacje (zadania z modułów materiałoźnawstwo i stomatologia zachowawcza przedkliniczna) i 2 część w semestrze letnim – 4 stacje (zadania z modułów endodoncja i protetyka przedkliniczna).	W zależności od modułu za zadania można uzyskać od 3 do 9 pkt. Egzamin zalicza uzyskanie co najmniej 55% pkt. i pozytywna ocena każdego wykonanego zadania. Punkty uzyskane z obu części OSCE sumują się. W przypadku uzyskania powyżej 55% pkt, przy braku pozytywnej oceny ze wszystkich zadań termin poprawkowy traktowany jest jako uzupełnienie 1 terminu bez zwiększenia liczby wcześniej uzyskanych pkt. Uzyskanie poniżej 55% punktów skutkuje oceną niedostateczną w 1 terminie. Egzamin poprawkowy OSCE dotyczy wyłącznie wykonania zadań, które nie uzyskały pozytywnej oceny.
A.W1., A.W7., C.W13.C.W14., C.W30. C.W31. C.W32., C.W33., C.W34., C.W35., C.W36., C.W37. E.W1., F.W4., F.W5., F.W7, F.W21., F.W23.	Elektroniczny egzamin testowy (test jednokrotnego wyboru) w sesji letniej– 75 pytań obejmujących zagadnienia z 5 modułów– ergonomia, materiałoźnawstwo, stomatologia zachowawcza przedkliniczna, endodoncja przedkliniczna i protetyka przedkliniczna. Egzamin odbywa się na sali komputerowej w Centrum Dydaktycznym WUM lub sali egzaminacyjnej w Centrum Symulacji Medycznych. Ostateczna ocena z przedmiotu Zintegrowane nauczanie przedkliniczne jest średnią ocen z części praktycznej i teoretycznej pod warunkiem uzyskania pozytywnej oceny z obu egzaminów.	Skala ocen: 2 (≤65%), 3 (66 – 72%), 3,5 (73 -79%), 4 (80-86%), 4,5 (87-93%) i 5 (94-100%).

9. INFORMACJE DODATKOWE

Osoby odpowiedzialne za prowadzenie dydaktyki: Stomatologia zachowawcza przedkliniczna: dr n. med. Małgorzata Ponto-Wolska, malgorzata.ponto-wolska@wum.edu.pl, Materiałoźnawstwo stomatologiczna: dr n. med. Krzysztof Wilk, kwilk@wum.edu.pl, Endodoncja przedkliniczna: dr n. med. Ewa Fitak, efitak@wum.edu.pl, Protetyka przedkliniczna dr n. med. Krzysztof Wilk i lek. dent. Renata Lenkiewicz.

Zaliczenie przedmiotu: średnia ważona ocen z poszczególnych modułów przy równej ważności (50%) wiedzy i umiejętności, pod warunkiem uzyskania pozytywnej oceny ze wszystkich zaliczeń cząstkowych oraz zadań praktycznych.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest udział we wszystkich wykładach, seminariach i ćwiczeniach. W każdym bloku dopuszcza się nieobecność na 1 wykładzie, seminarium i ćwiczeniu. W celu usprawiedliwienia nieobecności na zajęciach student zobowiązany jest powiadomić mailem lub pisemnie koordynatora przedmiotu lub inną osobę wskazaną przez kierownika jednostki najpóźniej w ciągu trzech dni roboczych po dniu, w którym odbywały się zajęcia. Późniejsze dostarczenie usprawiedliwienia jest dopuszczalne w sytuacji, gdy student nie mógł go dostarczyć z uzasadnionych przyczyn; wówczas dokument powinien być dostarczony z chwilą ustania przyczyny nieobecności. Studentowi, który uzyskał negatywną ocenę z zaliczenia cząstkowego przysługują 2 terminy poprawkowe.

Warunkiem dopuszczenia do testu MCQ jest obecność na wszystkich seminariach, dopuszcza się pojedynczą nieobecność pod warunkiem przedstawienia zwolnienia lekarskiego w terminie do 3 dni od zaistniałej sytuacji. Spóźnienie powyżej 15 min. traktowane jest jako nieobecność. Forma odrobienia nieobecności na zajęciach uzgadniana jest z prowadzącym.

Zaliczenie ćwiczeń wymaga uzyskania pozytywnej oceny każdego wykonanego zadania. W przypadku nieobecności należy zaliczyć zaplanowane zadania w kolejnym tygodniu zajęć lub odrobić zajęcia z inną grupą. Student może się także zgłosić do prowadzącego zajęcia nauczyciela akademickiego w godzinach jego dyżuru.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu praktycznego i teoretycznego jest zaliczenie wszystkich modułów.

Warunkiem przystąpienia do egzaminu, którego termin został wyznaczony poza sesją egzaminacyjną, jest uzyskanie zaliczenia przedmiotu. Studentowi przysługują trzy terminy zdawania egzaminu, z czego drugi i trzeci jest terminem poprawkowym.

W przypadku drugiego terminu egzaminu poprawkowego, student może wystąpić do Dziekana z prośbą o udział w tym egzaminie obserwatora wskazanego przez samorząd studentów.

***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.)***

Dziekan może wyrazić zgodę na przystąpienie do egzaminu komisyjnego w przypadku zgłoszenia uzasadnionych zastrzeżeń, co do przebiegu egzaminu.

W uzasadnionej sytuacji student może się spóźnić na zajęcia do 15 minut.

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

Student na zajęciach musi mieć fartuch, jednorazowe rękawiczki, upięte włosy lub czepek oraz zmienione obuwie.

Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Propedeutyki i Profilaktyki Stomatologicznej, opiekun dr n. med. Łukasz Zadrozny, e-mail: lukasz.zadrozny@wum.edu.pl

Strona internetowa Zakładu: <https://propedeutika-stomatologiczna.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