



Materiałoznawstwo stomatologiczne

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2025/26
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 Propedeutyki i Profilaktyki Stomatologicznej ul. Nowogrodzka 59, tel. 22 625 66 402, 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	dr n. o zdr. Waldemar Ćwirzeń, wcwirzen@wum.edu.pl , 22 625 66 02
Prowadzący zajęcia	dr n. o zdr. Waldemar Ćwirzeń, wcwirzen@wum.edu.pl , dr n. med. Barbara Rafałowicz, brafalowicz@wum.edu.pl , dr n. med. Łukasz Zadrożny, lzadrozny@wum.edu.pl

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów		Liczba punktów ECTS	4.00
-----------------------	--	---------------------	------

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ	Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim		
wykład (W)	10 (5 w e-learningu)	0,4
seminarium (S)	15	0,6
ćwiczenia (C)	25	1
e-learning (e-L)		
zajęcia praktyczne (ZP)		
praktyka zawodowa (PZ)		
Samodzielna praca studenta		
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	50	2

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Nabywanie wiedzy dotyczącej zasad użytkowania wyposażenia i sprzętu stomatologicznego.
C2	Nabywanie wiedzy dotyczącej ogólnych właściwości materiałów stomatologicznych.
C3	Nabywanie wiedzy w zakresie materiałów stosowanych w higienie jamy ustnej, profilaktyce stomatologicznej, ściernych i polerowniczych oraz akcesoriów pomocniczych.
C4	Nabywanie umiejętności obsługi sprzętu i aparatury stomatologicznej oraz posługiwania się akcesoriami pomocniczymi.

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
HS_W34	procedury wykonywania wycisków i modeli orientacyjnych uzębienia dla celów diagnostycznych
HS_W38	zastosowanie wybranej aparatury, narzędzi i materiałów stosowanych w gabinecie stomatologicznym
HS_W39	wskazania i przeciwwskazania do stosowania urządzeń stomatologicznych
HS_W42	wpływ materiałów stomatologicznych na zdrowie jamy ustnej i zdrowie ogólne
HS_W45	metody profilaktyki indywidualnej i grupowej w różnych grupach wiekowych
Umiejętności – Absolwent potrafi:	

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.)

HS_U11	dobierać metody pracy do zaplanowanych zabiegów profilaktycznych
HS_U12	dobierać niezbędne narzędzia i materiały do wykonania wycisków i modeli orientacyjnych uzębienia
HS_U60	stosować urządzenia, materiały i narzędzia przewidziane do realizacji procedur zgodnie z zakresem przewidzianym dla zawodu higienistki stomatologicznej
HS_U61	posługiwać się aparaturą zgodnie z normami Unii Europejskiej
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
K1	-

5. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
W1-Wykład 1 (dostępny na platformie e-learningowej przez 13 tyg. od 2 10 2025)	Wprowadzenie do materiałoznawstwa - podział, wymagania oraz właściwości mechaniczno-fizyczne, chemiczne i użytkowe materiałów stomatologicznych.	HS_W34
W2-Wykład 2-5 (dostępny na platformie e-learningowej przez 13 tyg. od 2 10 2025)	Materiały podstawowe i pomocnicze w różnych dziedzinach stomatologii.	HS_W38
W3-Wykład 6 (dostępny na platformie e-learningowej przez 13 tyg. od 2 10 2025)	Akcesoria pomocnicze - materiały ściernie i polerownicze, paski poliestrowe, uformowane kształtki i matryce, formówki jednościenne i pierścieniowe, kliny i gumki elastyczne.	HS_W38
W4-Wykład 7-9 (dostępny na platformie e-learningowej przez 13 tyg. od 2 10 2025)	Materiały stosowane w profilaktyce stomatologicznej - główne przyczyny chorób jamy ustnej, mechanizm powstawania biofilmu, mechaniczne środki higieny jamy ustnej, skład past do czyszczenia zębów, metody szczotkowania zębów i oczyszczania przestrzeni międzyzębowych, płukanki przeciwbakteryjne – podział, skład, wymagania, mechanizm działania, objawy uboczne, mechanizm działania F, środki i metody fluoryzacji kontaktowej, fluoryzacja endogenna, związki fluoru występujące w materiałach stomatologicznych, pokrywanie bruzd i szczelin powierzchni żującej – materiały i sposób postępowania.	HS_W42 HS_W45
W5-Wykład 10 (dostępny na platformie e-learningowej przez 13 tyg. od 2 10 2024)	Adhezja w stomatologii - zjawiska fizyczne zachodzące przy łączeniu różnych materiałów stomatologicznych	HS_W42
S1-Seminarium 1-4	Woski i materiały ogniotrwałe - skład, podział, właściwości i zastosowanie wosków dentystycznych, procedura zamiany wosku na akryl i na metal, podział, rodzaje, wymagania, podstawowe właściwości i zastosowanie mas ogniotrwałych	HS_U60
S2-Seminarium 5-7	Polimery w stomatologii - rodzaje, budowa, podział, właściwości, cechy korzystne i niekorzystne, wskazania i przeciwwskazania do stosowania, proces polimeryzacji, metody polimeryzacji akrylu	HS_U60
S3-Seminarium 8	Ceramika dentystyczna i stopy metali - rodzaje, podział, wymagania, właściwości i zastosowanie ceramiki dentystycznej, stopy metali –	HS_U60

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.)

	podział, wymagania, właściwości i zastosowanie, technologie odlewnicze, procedura zamiany wosku na metal	
S4-Seminarium 9	Materiały tymczasowe i podkładowe - wymagania, podział, właściwości, zastosowanie i sposób postępowania	HS_U60
S5-Seminarium 10-15	Właściwości warstw powierzchniowych wypełnień i uzupełnień protetycznych. Mechanizmy oddziaływania materiałów dentystycznych z tkankami żywymi, makro- i mikrostruktura powierzchni, uwalnianie jonów i związków chemicznych, cytotoksyczność, możliwości wystąpienia alergii, działania estrogenowe karcynogenne i mutagenne, wpływ na miazgę zębową, szkliwo oraz błonę śluzową jamy ustnej, stomatopatie protetyczne. Sprawdzian pisemny	HS_W42
C1-Ćwiczenie 1-7	Sprzęt, aparatura, instrumenty i narzędzia używane w gabinecie stomatologicznym - posługiwanie się wyposażeniem i sprzętem stomatologicznym zgodnie z instrukcją i przeznaczeniem, narzędzia używane w gabinetach stomatologicznych różnych specjalności, przygotowanie zestawów narzędzi, środków i materiałów do określonych zabiegów stomatologicznych.	HS_W39 HS_U61
C2-Ćwiczenie 8-9	Lakowanie i lakierowanie powierzchni zębów - zastosowanie lakierów fluorkowych i materiałów uszczelniających - zabiegi wykonywane na fantomach.	HS_U11
C3-Ćwiczenie 10-13	Akcesoria pomocnicze - posługiwanie się paskami poliestrowymi, uformowanymi kształtkami i matrycami, formówkami jednościennymi i pierścieniowymi, klinami i elastycznymi gumkami, paskami, krążkami, gumkami, szczoteczkami, pastami oraz innymi akcesoriami ściernymi i polerującymi	HS_U61
C4-Ćwiczenie 14-19	Gipsy, materiały wyciskowe i tworzywa formowane termicznie – rozrabianie gipsu i mas wyciskowych, pobranie wycisku masą alginatową, odlanie modelu z gipsu klasy III, opracowanie modelu gipsowego, wykonanie nakładki do wybielania zębów z tworzywa formowanego termicznie	HS_W34 HS_U12
C5-Ćwiczenie 20-25	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, opracowanie gotowych modeli,	HS_U60

6. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Stomatologia zachowawcza. Roberson TH., Heymann H., Swift, Jr. E. CZELEJ Tom I Lublin 2010
2. Stomatologia zachowawcza. Roberson TH., Heymann H., Swift, Jr. E. CZELEJ Tom II Lublin 2010
3. Materiały stomatologiczne Powers J.M., Watcha J.C.,; red. wyd. polskiego prof. Urszula Kaczmarek, Urban & Partner, 2013
4. Wprowadzenie do ćwiczeń z materiałoznawstwa. Materiały stosowane w stomatologii zachowawczej i endodoncji. Jodkowska E, Wagner L. Skrypt dla studentów. WUM. Warszawa. 2007
5. Wprowadzenie do ćwiczeń z materiałoznawstwa. Materiały stosowane w protetyce. Wagner L. Skrypt dla studentów. WUM. Warszawa. 2007

Uzupełniająca

1. Wybrane materiały stosowane w stomatologii zachowawczej. Jodkowska E, Wagner L. Med Tour Press Int. Warszawa. 2008

7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
Np. A.W1, A.U1, K1	Sprawdzian pisemny	Osiągnięcie oczekiwanych efektów kształcenia na poziomie co najmniej 55%
	Obserwacja i ocena umiejętności	Pozytywna ocena każdego wykonanego zadania

8. INFORMACJE DODATKOWE

Zaliczenie przedmiotu: średnia ważona ocen z części praktycznej (ważność 50%) i teoretycznej (ważność 50%).
Egzamin elektroniczny w formie testu jednokrotnego wyboru - 50 pytań testowych. Egzamin odbywa się w na sali komputerowej w Centrum Dydaktycznym WUM.
Skala ocen: 2 (< 55%), 3 (55 – 63%), 3,5 (64 -72%), 4 (73-81%), 4,5 (82-90%) i 5 (91-100%)
Opiekunem dydaktycznym przedmiotu jest dr n. o zdr. Waldemar Ćwirzeń, wcwirzen@wum.edu.pl
Student może mieć 1 nieobecność pod warunkiem zaliczenia wszystkich zaplanowanych zadań w kolejnym tygodniu zajęć, może się także zgłosić do prowadzącego zajęcia w godzinach jego dyżuru.
Student na zajęciach musi mieć fartuch, jednorazowe rękawiczki, maskę chirurgiczną, upięte włosy lub czepek oraz zmienione obuwie.
Strona internetowa Zakładu: <https://propedeutyka-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