



Wprowadzenie do technologii polimerów

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2025/2026
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	Techniki dentystyczne
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	Praktyczny
Poziom kształcenia	I stopnia
Forma studiów	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Fakultatywny
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę
Jednostka/jednostki prowadząca/e	Zakład Propedeutyki i Profilaktyki Stomatologicznej ul. Nowogrodzka 59 Paw. XIX, tel. 22 625 66 02, 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, 22 625 66 02
Osoba odpowiedzialna za sylabus	mgr Monika Dzierżęcka, monika.preksler@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	mgr Monika Dzierżęcka, monika.preksler@wum.edu.pl mgr Artur Winiarski, artur.winiarski@wum.edu.pl

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

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.)

Rok i semestr studiów	I rok, II semestr	Liczba punktów ECTS	2,0
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)		10	0,4
seminarium (S)		-	-
ćwiczenia (C)		40	1,6
e-learning (e-L)		-	-
zajęcia praktyczne (ZP)		-	-
praktyka zawodowa (PZ)		-	-
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		-	-

3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Nabycie wiedzy dotyczącej wykonywania szyn oraz ruchomych i stałych uzupełnień protetycznych.
C2	Nabycie umiejętności wykonywania szyn oraz ruchomych i stałych uzupełnień protetycznych.
C3	Nabycie umiejętności rozróżniania wad i zalet różnych metod wykonywania protez.
C4	Nabycie umiejętności unikania błędów technologicznych.

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ

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

Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:

TD.W.52	technologię wykonania szyn terapeutycznych, szyn pourazowych, szyn ochronnych, nakładek do wybielania zębów i aplikacji leków
TD.W.53	technologię wykonania szyny akrylowej oraz technologię tłoczenia wstępnego (formowania termicznego)
TD.W.54	metody wykonania szyn w zależności od rodzaju
TD.W.97	różne technologie wykonania protez ruchomych częściowych i całkowitych
TD.W.99	błędy powstałe podczas wykonywania protez całkowitych i częściowych i sposoby zapobiegania im
TD.W.100	kryteria poprawności wykonania uzupełnień protetycznych ruchomych osiadających
TD.W.117	metody wykonania oraz zastosowanie koron i mostów tymczasowych
TD.W.129	kryteria oceny poprawności wykonania uzupełnień stałych
TD.W.167	techniki wykonania modeli gipsowych do wykonywania szyn, protez pooperacyjnych i epitez twarzy

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.)

TD.W.168	rodzaje szyn stosowanych w technice dentystycznej i ortodoncji
TD.W.169	technologie stosowane do wykonywania szyn
TD.W.180	wskazania do wykonania podścielenia oraz rebazacji protez całkowitych
TD.W.181	metody oraz etapy wykonania podścielenia i rebazacji protez całkowitych

Umiejętności – Absolwent potrafi:

TD.U.78	modelować płytę protezy całkowitej i częściowej
TD.U.79	przygotowywać protezę do polimeryzacji w zależności od wybranej technologii
TD.U.80	wykonywać puszkowanie i przeprowadzać proces polimeryzacji w zależności od wybranej technologii wykonania protez
TD.U.81	wykonywać obróbkę mechaniczną oraz polerowanie protez dostosowaną do wybranej technologii i zastosowanego materiału
TD.U.83	wykonywać protezy ruchome w technologii wtrysku materiału termoplastycznego
TD.U.84	określać błędy powstałe podczas wykonywania protez całkowitych i częściowych oraz sposoby ich zapobiegania
TD.U.85	dokonywać analizy etapów pracy w wykonawstwie protez ruchomych, osiadających, w czasie których możliwe jest popełnienie błędów i zapobiega ich powstawaniu
TD.U.87	oceniać poprawność doboru materiału do danej technologii
TD.U.88	oceniać poprawność wykonania etapów pośrednich w trakcie wykonywania protez ruchomych osiadających
TD.U.116	wykonywać modele dzielone z użyciem różnych technologii
TD.U.117	obsługiwać urządzenie do nawiercania otworów pod piny, piłę do segmentowania modeli oraz inne urządzenia do wykonywania modeli dzielonych
TD.U.119	dobierać materiały, urządzenia do danej technologii, oraz wskazywać etapy pracy w danej technologii
TD.U.129	oceniać poprawność doboru materiału do danej technologii
TD.U.133	wskazywać skutki błędów i możliwość ich naprawy na dalszych etapach pracy
TD.U.180	dobierać rodzaje gipsu protetycznego do wykonania modeli do szyn, protez pooperacyjnych i epitez twarzy
TD.U.182	wykonywać modele do wykonania różnego rodzaju szyn i epitez twarzy
TD.U.183	rozpoznawać rodzaje szyn stosowanych w stomatologii na podstawie opisu, zdjęcia, ryciny
TD.U.184	dobierać odpowiednią technologię wykonania szyn zgodnie ze zleceniem lekarza
TD.U.186	wykonywać nakładki do wybielania zębów i szyny terapeutyczne zgodnie ze zleceniem
TD.U.187	wykonywać szyny akrylowe oraz szyny w technologii tłoczenia wgłębnego (formowania termicznego)
TD.U.193	wskazywać sposoby zapobiegania potencjalnym błędom w wykonywaniu protez pooperacyjnych i szyn
TD.U.194	oceniać poprawność doboru materiałów do danej technologii wykonania szyn, protez pooperacyjnych i epitez twarzy
TD.U.195	oceniać poprawność przetworzenia materiałów stosowanych w czasie wykonywania szyn, protez pooperacyjnych i epitez twarzy
TD.U.199	dobierać materiały, narzędzia i sprzęt niezbędny do wykonania podścielenia i rebazacji
TD.U.200	wykonywać podścielenie i rebazację protezy całkowitej zgodnie z wybraną technologią wykonania
TD.U.211	stosować kryteria poprawności wykonania protez dentystycznych do oceny jakości wykonanych prac

Kompetencje społecznych – Absolwent jest gotów do:

TD.K.09	przestrzega technologii przetwarzania materiałów
---------	--

5. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
W1-Wykład 1 – 4	Temat: Protezy częściowe osiadające, puszkowanie, polimeryzacja, obróbka mechaniczna. Błędy powstałe podczas wykonywania protez częściowych i sposoby im zapobiegania, kryteria poprawności wykonywania uzupełnień protetycznych ruchomych osiadających. Nowoczesne technologie w technice dentystycznej.	TD.W.97, TD.W.99-100
W2 – Wykład 5 - 6	Temat: Technologia wykonania szyn. Rodzaje szyn: stabilizujące, pourazowe, ochronne, nakładki do wybielania zębów i aplikacji leków. Technologia wykonania szyny akrylowej oraz formowanej termicznie. Metody wykonania szyn w zależności od ich rodzaju, techniki wykonania modeli gipsowych do wykonywania szyn, protez pooperacyjnych i epitez twarzy.	TD.W.52-54, TD.W.167-169
W3 – wykład 7 - 8	Temat: Korona akrylowa. Metody wykonania oraz zastosowanie koron i mostów tymczasowych.	TD.W.117, TD.W.129
W4 – wykład 9 - 10	Temat: Podścielenia protez całkowitych. Wskazania, metody oraz etapy wykonania podścieleni protez całkowitych.	
C1 – ćwiczenie 1-14	Temat: Wykonanie protezy częściowej. Przygotowanie do puszkowania protez częściowych osiadających, puszkowanie, polimeryzacja, obróbka mechaniczna, dobieranie materiałów podstawowych i pomocniczych w nowych technologiach.	TD.U.78-81, TD.U.83-85, TD.U.87-88, TD.U.119, TD.U.129, TD.U.133, TD.U.211, TD.K.09
C2 – ćwiczenie 15-24	Temat: Szyna akrylowa. Wykonanie modelu roboczego, modelowanie szyny z wosku, zamiana wosku na akryl, obróbka mechaniczna.	TD.U.119, TD.U.129, TD.U.133, TD.U.180, TD.U.182-184, TD.U.186-187, TD.U.193-195, TD.K.09
C3 – ćwiczenie 25-30	Temat: Korona akrylowa. Wykonanie modelu dzielonego. Modelowanie korony akrylowej, puszkowanie, polimeryzacja, obróbka mechaniczna.	TD.U.116, TD.U.117, TD.U.119, TD.U.129, TD.U.133, TD.K.09
C4 – ćwiczenie 31 - 40	Temat: Rebazacja protezy całkowitej górnej. Przygotowanie protezy do rebazacji, polimeryzacja, obróbka mechaniczna.	

6. LITERATURA
Obowiązkowa 1. Protetyka Stomatologiczna dla Techników Dentystycznych. Mierzwińska-Nastalska E, Kochanek-Leśniewska A. (red.). PZWL. Warszawa. 2017 2. Ruchome protezy częściowe. McGivney GP, Carr AB, Czelej. Lublin. 2002 3. Protetyka stomatologiczna. Spiechowicz E. PZWL. Warszawa. 1997 4. Protezy stałe. Shillingburg HT, Hobo T, Whitsett LD. PZWL. Warszawa. 1994 5. Współczesne postępowanie laboratoryjne protetyce stomatologicznej. Spiechowicz E. PZWL. Warszawa. 1974 6. Materiały i technologie współczesnej protetyki stomatologicznej. Majewski S, Pryliński M, Czelej. Lublin. 2013 7. Całkowite korony kosmetyczne. Wierzyński E. PZWL. Warszawa. 1978.
Uzupełniająca 1. Protetyka stomatologiczna. Galasińska- Landsbergerowa J. PZWL. Warszawa. 1969 2. Protetyka stomatologiczna. Nowak W. PZWL. Warszawa. 1961 3. „Dental Labor”, „Nowoczesny Technik Dentystyczny” - Czasopisma

7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
TD.W.52-54, TD.W.97, TD.W.99-100, TD.W.117, TD.W.129, TD.W.167-169, TD.W.180-181	W- sprawdzian pisemny, 7 pytań opisowych	Osiągnięcie oczekiwanych efektów kształcenia na poziomie co najmniej 65%
TD.U.78-81, TD.U.83-85, TD.U.87-88, TD.U.116-117, TD.U.119, TD.U.129, TD.U.133, TD.U.180, TD.U.182-184, TD.U.186-187, TD.U.193-195, TD.U.199-200, TD.U.211, TD.K.09	C- Obserwacja i ocena umiejętności praktycznych	Pozytywna ocena każdego wykonanego zadania (struktura akrylu, staranność wymodelowania płyty protezy i obróbki mechanicznej, właściwe wymodelowanie szyny Webera, szczelność brzeżna korony akrylowej, odbudowa punktów stycznych, estetyka)

8. INFORMACJE DODATKOWE

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie dydaktyki: mgr Monika Dzierżęcka, monika.preksler@wum.edu.pl

Zaliczenie przedmiotu: średnia ważona ocen przy równej ważności (50%) wiedzy i umiejętności, pod warunkiem uzyskania pozytywnej oceny z zaliczenia częstotowego i zadań praktycznych.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest udział we wszystkich wykładach i ćwiczeniach. Dopuszcza się nieobecność na 1 zajęciach. 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.

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

W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z przedmiotu kończącego się zaliczeniem studentowi przysługuje prawo do dwóch terminów zaliczeń poprawkowych.

Zaliczenie ćwiczeń wymaga uzyskania pozytywnej oceny każdego wykonanego zadania i pracy końcowej. Skala ocen 2 do 5.

W przypadku nieobecności należy zaliczyć zaplanowane zadania w kolejnym tygodniu zajęć. Student może się także zgłosić do prowadzącego zajęcia nauczyciela akademickiego w godzinach jego dyżuru. W przypadku usprawiedliwionej nieobecności na zaliczeniu, studentowi przysługuje prawo do zaliczenia w kolejnym przewidzianym przez jednostkę terminie.

Nieobecność nieusprawiedliwiona stanowi podstawę do wpisania niezaliczenia przedmiotu w danym terminie. Jeśli student nie zaliczy przedmiotu w ostatnim wyznaczonym terminie w danym roku akademickim, nie uzyskuje zaliczenia z tego przedmiotu.

Dopuszcza się 4-krotne powtórzenie określonego etapu wykonywania pracy praktycznej. Po trzecim negatywnie ocenionym powtórzeniu Zakład przesyła informację do Dziekana o stwierdzeniu problemów manualnych studenta. Czwarte powtórzenie odbywa się w obecności 3 nauczycieli akademickich. Przy braku pozytywnej oceny, do karty prac praktycznych wpisuje się negatywną ocenę za wymaganą programem studiów procedurę, czego skutkiem jest niezaliczenie przedmiotu.

Na zajęciach nie wolno używać telefonów komórkowych lub innych urządzeń elektronicznych, student na salę ćwiczeniową może wnieść tylko rzeczy dopuszczone przez prowadzącego. Student na sali ćwiczeniowej musi mieć fartuch, jednorazowe rękawiczki, 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