



## Technika Protetyczna

<b>1. METRYCZKA</b>	
<b>Rok akademicki</b>	2023/2024
<b>Wydział</b>	Lekarsko-Stomatologiczny
<b>Kierunek studiów</b>	Techniki dentystyczne
<b>Dyscyplina wiodąca</b>	Nauki medyczne
<b>Profil studiów</b>	Praktyczny
<b>Poziom kształcenia</b>	I stopnia
<b>Forma studiów</b>	Stacjonarne
<b>Typ modułu/przedmiotu</b>	Fakultatywny
<b>Forma weryfikacji efektów uczenia się</b>	Egzamin
<b>Jednostka/jednostki prowadząca/e</b>	Zakład Propedeutyki i Profilaktyki Stomatologicznej ul. Emilii Plater 21, tel. 22 826 85 46, e-mail: zpips@wum.edu.pl Katedra Protetyki Stomatologicznej, ul. Binińskiego 6, tel. 22 116 64 70, e-mail: katedraprotetyki@wum.edu.pl
<b>Kierownik jednostki/kierownicy jednostek</b>	dr hab. n. med. Leopold Wagner prof. dr hab. n. med. Jolanta Kostrzewa-Janicka
<b>Koordynator przedmiotu</b>	dr hab. n. med. Leopold Wagner, lwagner@wum.edu.pl, 22 625 66 02
<b>Osoba odpowiedzialna za sylabus</b>	mgr Jerzy Andrzej Łosik, jerzy.losik@wum.edu.pl
<b>Prowadzący zajęcia</b>	dr n. med. Zbigniew Kucharski, zbigniew.kucharski@wum.edu.pl, lek. stom. Marek Prątnicki, marek.pratnicki@wum.edu.pl, lek. dent. Marcin Szerszeń, marcin.szerszen@wum.edu.pl, mgr Maciej Grażulis, maciej.grazulis@wum.edu.pl, mgr Wojciech Kubik, wojciech.kubik@wum.edu.pl, mgr Jerzy Andrzej Łosik, jerzy.losik@wum.edu.pl mgr Maciej Pięciński, maciej.piecinski@wum.edu.pl mgr Monika Dzierżęcka, monika.dzierzeczka@wum.edu.pl

<b>2. INFORMACJE PODSTAWOWE</b>			
<b>Rok i semestr studiów</b>	I rok, I i II semestr	<b>Liczba punktów ECTS</b>	16,00
<b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ</b>		<b>Liczba godzin</b>	<b>Kalkulacja punktów ECTS</b>
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim</b>			
wykład (W)		52	1,6
seminarium (S)		57	1,9
ćwiczenia (C)		360	12
e-learning (e-L)		-	-
zajęcia praktyczne (ZP)		-	-
praktyka zawodowa (PZ)		-	-
<b>Samodzielna praca studenta</b>			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		15	0,5

<b>3. CELE KSZTAŁCENIA</b>	
C1	Nabywanie wiedzy dotyczącej wykonywania szyn oraz ruchomych i stałych uzupełnień protetycznych.
C2	Nabywanie umiejętności wykonywania szyn, uzupełnień ruchomych i stałych oraz metod ich naprawy z zastosowaniem nowoczesnej aparatury i materiałów zgodnie z projektem klinicznym oraz na podstawie wycisków wykonanych przez lekarza dentystę lub inną osobę na podstawie posiadanych kwalifikacji.
C3	Nabywanie umiejętności rozróżniania wad i zalet różnych metod wykonywania protez.
C4	Nabywanie umiejętności unikania błędów technologicznych.

<b>4. EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>	
<b>Numer efektu uczenia się</b>	<b>Efekty w zakresie</b>
<b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b>	
TD.W.09	zasady dezynfekcji prac ortodontycznych i protetycznych
TD.W.45	rodzaje wycisków dentystycznych
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 wglębnego (formowania termicznego

TD.W.54	metody wykonania szyn w zależności od ich rodzaju
TD.W.63	nowoczesne technologie stosowane w technice dentystycznej
TD.W.64	budowę zwieraków, zgryzadeł i artykulatorów oraz ich zastosowanie w zależności od rodzaju planowanej pracy
TD.W.71	typy konstytucjonalne człowieka według Kretschmera
TD.W.72	kształt zębów w zależności od typu konstytucjonalnego człowieka
TD.W.81	techniki wykonania modeli gipsowych do wykonywania protez ruchomych osiadających
TD.W.82	wpływ składu chemicznego danego materiału na tkanki i organizm człowieka
TD.W.83	wpływ jakości przetwarzania materiałów na tkanki i organizm człowieka
TD.W.84	rodzaje materiałów do wykonania łyżek indywidualnych
TD.W.85	części składowe łyżek indywidualnych
TD.W.86	technologie wykonania łyżek indywidualnych z materiału termoplastycznego, termoformowalnego, akrylowego i kompozytu światłoutwardzalnego
TD.W.88	kryteria poprawności wykonania łyżek indywidualnych z różnych materiałów
TD.W.89	elementy składowe wzornika zwarcowego
TD.W.90	metody wykonania wzorników zwarcowych i ich zastosowanie w zależności od rodzaju braków zębowych
TD.W.91	kryteria poprawności wykonania wzorników zwarcowych
TD.W.92	budowę i cel wykonania protez ruchomych całkowitych
TD.W.94	metody ustawiania zębów sztucznych w protezach całkowitych, w tym metodę biofunkcjonalną uwzględniającą biomechanikę układu stomatognatycznego
TD.W.95	metody ustawiania zębów sztucznych w protezach częściowych
TD.W.96	rodzaje i zasady działania klamer doginanych
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.128	rodzaje wkładów protetycznych z uwzględnieniem podziału na inlay, onlay, overlay
TD.W.129	kryteria oceny poprawności wykonania uzupełnień stałych
TD.W.167	techniki wykonania modeli gipsowych do wykonywania szyn, protez pooperacyjnych i epitez twarzy
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
TD.W.182	rodzaje uszkodzeń protez ruchomych dotyczących części akrylowej, elementów utrzymujących, zębów i części metalowej
TD.W.183	technologie i etapy wykonania napraw protez ruchomych
TD.W.184	rekonstrukcje i naprawy napraw protez ruchomych z zastosowaniem technologii łączenia metali
TD.W.189	kryteria oceny poprawności wykonania napraw i rekonstrukcji protez dentystycznych

## Umiejętności – Absolwent potrafi:

TD.U.14	stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania uzupełnień protetycznych, aparatów ortodontycznych, szyn i napraw
TD.U.42	wykonywać protezy, rekonstrukcje oraz naprawy protez dentystycznych zgodnie z projektem danego uzupełnienia protetycznego i zaleceniem lekarza dentyst
TD.U.45	dobierać materiały podstawowe i pomocnicze do zastosowania w nowych technologiach
TD.U.46	dobierać oraz obsługiwać urządzenia stosowane do wykonania ruchomych i stałych uzupełnień protetycznych
TD.U.48	analizować wyciski protetyczne do wykonania modeli do protez całkowitych, protez częściowych osiadających i nieosiadających, protez stałych, protez pooperacyjnych, szyn i epitez twarzy
TD.U.51	montować w artykulatorze modele do wykonania protez ruchomych i stałych przy pomocy różnych rejestratorów zwarcia oraz na podstawie wartości średnich
TD.U.52	montować modele w zwierakach i zgryzadłach
TD.U.69	dobierać rodzaje gipsu do wykonania modeli diagnostycznych i roboczych do wykonania protez osiadających
TD.U.70	wykonywać modele gipsowe do protez ruchomych całkowitych i częściowych osiadających
TD.U.71	dobierać materiały podstawowe i pomocnicze do wykonania protezy osiadającej w zależności od wybranej technologii oraz zgodnie z charakterystyką materiału i technologią jego przetwarzania
TD.U.72	wykonywać łyżki indywidualne z szelaku, materiału samopolimeryzującego i materiału światłoutwardzalnego
TD.U.73	wykonywać wzorniki zwarciove na płycie woskowej i na płycie sztywnej
TD.U.74	stosować różne metody metody ustawiania zębów w protezach ruchomych całkowitych
TD.U.75	stosować metody ustawiania zębów w protezach ruchomych częściowych
TD.U.76	projektować przebieg klamer doginanych w zależności od głębokości podcienia
TD.U.77	wykonywać klamry doginane do protezy częściowej z uwzględnieniem grubości drutu do danego rodzaju zęba
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 przeprowadza 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.82	wykonywać protezy ruchome całkowite i częściowe w technologii termicznej i wlewowej
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.86	oceniać poprawność wykonanych protez ruchomych osiadających z uwzględnieniem przetworzenia użytych materiałów
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.89	dobierać i stosować materiały podstawowe oraz pomocnicze do wykonania protezy nieosiadającej w zależności od wybranej technologii wykonania i charakterystyki materiału
TD.U.91	wykonywać analizę pola protetycznego z zastosowaniem paralelometru

TD.U.92	wyznaczyć tor wprowadzania protezy
TD.U.93	wykreślać linie orientacyjne na modelu
TD.U.109	oceniać poprawność wykonanego uzupełnienia protetycznego
TD.U.111	oceniać wykonane uzupełnienie protetyczne pod względem przetworzenia użytych materiałów
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.118	dobierać oraz stosować materiały podstawowe i pomocnicze do wykonania uzupełnień stałych w zależności od wybranej technologii wykonania i charakterystyki materiału
TD.U.119	dobierać materiały, urządzenia do danej technologii, oraz wskazywać etapy pracy w danej technologii
TD.U.122	wykonywać czapeczki różnymi technologiami
TD.U.123	wykonywać korony pełnometalowe i pełnokompozytowe
TD.U.124	wykonywać korony oraz mosty licowane kompozytem i ceramiką
TD.U.126	wykonywać modele do wykonania wkładów
TD.U.127	modelować wkłady metodą pośrednią z materiałów pomocniczych i podstawowych
TD.U.128	wykonywać wkłady koronowe, koronowo-korzeniowe i korzeniowe z różnych materiałów
TD.U.129	oceniać poprawność doboru materiału do danej technologii
TD.U.130	oceniać poprawność wykonania etapów pośrednich w trakcie wykonywania uzupełnienia stałego
TD.U.131	wskazywać etapy pracy w wykonawstwie stałych uzupełnień protetycznych, w czasie których możliwe jest popełnienie błędów
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 wglębnego (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.201	dobierać metody wykonania napraw protez ruchomych w zależności od rodzaju uszkodzenia
TD.U.202	wykonywać naprawy uszkodzonych uzupełnień protetycznych, w tym złamań i dostawienia klamry
TD.U.203	dostawiać zęby z zastosowaniem różnych technologii
TD.U.204	wskazywać sposoby zapobiegania powstawaniu uszkodzeń uzupełnień stałych
TD.U.211	stosować kryteria poprawności wykonania protez dentystycznych do oceny jakości wykonanych prac

TD.U.212	oceniać jakość wykonanych napraw i rekonstrukcji protez dentystycznych pod względem jakości materiału, jego przetworzenia i zgodności z zaleceniami zawartymi w karcie laboratoryjnej
----------	---

**Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:**

TD.K.09	przestrzega technologii przetwarzania materiałów
TD.K.10	ocenia przypadki naruszania norm i procedur postępowania podczas wykonywania zadań zawodowych

**5. ZAJĘCIA**

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
W1-Wykład 1-2	Temat: Modele gipsowe. Zasady dezynfekcji prac ortodontycznych i protetycznych, techniki wykonania modeli gipsowych do wytwarzania protez ruchomych osiadających.	TD.W.09, TD.W.81,
W2-Wykład 3-4	Temat: Łączki indywidualne. Rodzaje materiałów do wykonania łączek indywidualnych, części składowe łączek indywidualnych, technologie wykonania łączek indywidualnych z materiału termoplastycznego, termoformowalnego, akrylowego i kompozytu światłoutwardzalnego, kryteria poprawności wykonania łączek indywidualnych z różnych materiałów,	TD.W.84-86, TD.W.88,
W3-Wykład 5-8	Temat: Wzorniki zwarciowe. Elementy składowe, metody wykonania wzorników zwarciowych i ich zastosowanie w zależności od rodzaju braków zębowych, kryteria poprawności wykonania wzorników zwarciowych, budowa i cel wykonania protez ruchomych całkowitych, budowa zwieraków, zgryzadeł i artykulatorów oraz ich zastosowanie w zależności od rodzaju planowanej pracy,	TD.W.64, TD.W.89-92,
W4-Wykład 9-15	Temat: Typy konstytucjonalne człowieka wg Kretschmera. Kształt zębów w zależności od typu konstytucjonalnego człowieka, metody ustawiania zębów sztucznych w protezach całkowitych, w tym metodę biofunkcjonalną uwzględniającą biomechanikę układu stomatognatycznego	TD.W.71-72, TD.W.94,
W5- Wykład 16-21	Temat: Technologie wytwarzania protez ruchomych częściowych i całkowitych. Błędy powstałe podczas wykonywania protez całkowitych i częściowych i sposoby zapobiegania im, kryteria poprawności wykonywania uzupełnień protetycznych ruchomych osiadających, nowoczesne technologie stosowane w technice dentystycznej	TD.W.63, TD.W.97, TD.W.99-100
W6- Wykład 22-28	Temat: Oddziaływanie materiałów protetycznych na tkanki i organizm człowieka. Skład chemiczny materiałów, wpływ jakości ich przetwarzania na tkanki i organizm człowieka, metody ustawiania zębów sztucznych w protezach częściowych, rodzaje i zasady działania klamer doginanych	TD.W.81-83, TD.W.90-91, TD.W.95-97, TD.W.99-100
W7-Wykład 29-32	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,
W8-Wykład 33-36	Temat: Podścielenie i rebazacja protez całkowitych. Wskazania, metody oraz etapy wykonania podścielenia i rebazacji protez całkowitych, rodzaje uszkodzeń protez ruchomych dotyczących części akrylowej, elementów utrzymujących, zębów i części metalowej,	TD.W.180-184, TD.W.189

	technologie i etapy wykonania napraw protez ruchomych, rekonstrukcję i naprawy protez ruchomych z zastosowaniem technologii łączenia metali, kryteria oceny poprawności wykonania napraw i rekonstrukcji protez dentystycznych	
W9-Wykład 37-52	Temat: Protezy stałe. Metody wykonania oraz zastosowanie koron i mostów tymczasowych, korony pełnometalowej, wkładów koronowych, koronowo-korzeniowych i korzeniowych z różnych materiałów, wykonanie czapeczek różnymi technologiami, nowoczesne technologie stosowane w technice dentystycznej	TD.W.63, TD.W.117
S1-Seminarium 1-12	Temat: Metoda Gysiego. Sposób ustawienia poszczególnych zębów w protezach całkowitych	TD.W.64, TD.W.94
S2-Seminarium 13-17	Temat: Protezy całkowite. Procedura laboratoryjna.	TD.W.81, TD.W.84-86, TD.W.88-92, TD.W.94,TD.W.97, TD.W.99-100
S3-Seminarium 18-28	Temat: Jednoczłonowe uzupełnienia protetyczne. Wkłady koronowe, koronowo-korzeniowe, korony jednolite i złożone, procedury laboratoryjnego wykonania uzupełnień tymczasowych i ostatecznych, zastosowanie materiałów podstawowych i pomocniczych, wpływ uzupełnień na tkanki przyzębia	TD.W.63, TD.W.82-83
S4-Seminarium 29-32	Temat: Uszkodzenia protez całkowitych. Rodzaje uszkodzeń i sposoby naprawy protez całkowitych.	TD.W.180-184, TD.W.189
S5-Seminarium 33-40	Temat: Protezy częściowe. Rodzaje, procedury laboratoryjnego wykonywania ruchomych protez częściowych, rodzaje klamer i ich działanie, dobór zębów, metody puszkowania	TD.W.81,TD.W.90-91,TD.W.95-97, TD.W.99-100
S6-Seminarium 41-42	Temat: Sposoby łączenia metali. Lutowanie, zgrzewanie i spawanie	TD.W.184
S7- Seminarium 43-45	Temat: Uzupełnienia stałe jednoczłonowe. Definicja, rodzaje i podziały wkładów. Wskazania i przeciwwskazania do ich wykonania. Postępowanie kliniczne w wykonawstwie wkładów koronowych i koronowo- korzeniowych (metoda pośrednia i metoda bezpośrednia). Prezentacja przypadków klinicznych rehabilitacji protetycznej z zastosowaniem wkładów koronowych i koronowo-korzeniowych. Kryteria oceny prawidłowości wykonania wkładów koronowych oraz koronowo-korzeniowych.	TD.W.45,TD.W.128, TD.W.129, TD.U.48, TD.U.109, TD.U. 111
S8- Seminarium 46-48	Temat: Bioczynnościowy system BPS. Zasady ustawiania sztucznych zębów w odniesieniu do kaloty stanowiącej odwzorowanie wklęsłej powierzchni zwarcia wg teorii Monsona w artykulatorze Stratos systemu BPS w porównaniu do metody geometryczno-guzkowej Gysiego względem płaskiej płyty pomocniczej stanowiącej odwzorowanie płaszczyzny zwarcia z uwzględnieniem krzywych kompensacyjnych Spee i Wilsona w artykulatorze standardowym ASA dental.	TD.W.94, TD.U.74
S9- Seminarium 49-51	Temat: Artykulatory i łuki twarzowe. Artykulatory - definicja, podział i rodzaje. Omówienie parametrów nastawialnych w poszczególnych typach artykulatorów. Prezentacja różnych typów artykulatorów. Definicja i budowa łuku twarzowego. Rodzaje łuków twarzowych- przykłady i prezentacja. Omówienie techniki montażu łuku twarzowego i możliwe błędy. Pokaz techniki artykułowania modeli na przykładzie artykulatora Quick Master i Bio-Art.	TD.W.64, TD.W.65

S10-Seminarium 52-54	Temat: Ustalenie centralnego zwarcia cz.I. Omówienie podstawowych definicji z zakresu gnatofizjologii. Metody ustalania centralnego zwarcia.	TD.W.28, TD.W.29, TD.W.89, TD.W.90, TD.W.91
S11- Seminarium 55-57	Temat: Ustalenie centralnego zwarcia cz.II. Szczegółowy opis i prezentacja metody anatomofizjologicznej. Sposoby ustalania wzajemnej relacji szczęki i żuchwy w płaszczyźnie poziomej i jej przeniesienie do laboratorium techniki dentystycznej. Sprawdzian pisemny na platformie MS Teams formie testowej (10 pytań).	TD.W.65, TD.W.92, TD.W.93
C1-Ćwiczenie 1-12	Temat: Wykorzystanie gipsu w technice dentystycznej. Praca z gipsem- wykonanie modelu anatomicznego szczęki i żuchwy z gipsu	TD.U.14, TD.U.46.TD.U.48, TD.U.69, TD.U.70,
C2-Ćwiczenie 13-24	Temat: Łyżki indywidualne. Wykonanie dolnej i górnej łyżki indywidualnej z szelaku i akrylu (masy samopolimeryzującej)	TD.U.72
C3-Ćwiczenie 25-126	Temat: Protezy całkowite. Wykonanie modelu roboczego szczęki i żuchwy, wykonanie wzorników zvarciowych, osadzenie modeli w artykulatorze, ustawianie zębów różnymi metodami (w tym wg Gysiego), modelowanie protez, puszkowanie, polimeryzacja, obróbka mechaniczna.	TD.U.14, TD.U.42, TD.U.46, TD.U.48, TD.U.51, TD.U.69, TD.U.70-71, TD.U.73-74, TD.U.78-81, TD.U.84-88, TD.U.129, TD.U.133, TD.U.211
C4-Ćwiczenie 127-144	Temat: Rebazacja protezy całkowitej górnej. Przygotowanie protezy do rebazacji, polimeryzacja, obróbka mechaniczna	TD.U.14, TD.U.42, TD.U.199-200
C5-Ćwiczenie 145-151	Temat: Naprawa protezy całkowitej dolnej. Sklejenie złamanych elementów protezy woskiem kleistym, wykonanie modelu gipsowego, polimeryzacja, obróbka mechaniczna	TD.U.14, TD.U.42, TD.U.201-202, TD.U.212
C6-Ćwiczenie 152-180	Temat: Szyna akrylowa. Wykonanie modelu roboczego, modelowanie szyny z wosku, zamiana wosku na akryl, obróbka mechaniczna	TD.U.14, TD.U.48, TD.U.180, TD.U.182-184, TD.U.187, TD.U.193-195
C7-Ćwiczenie 181-187	Temat: Klamry doginane w protezach częściowych. Wykonanie modelu gipsowego, analiza paralelometryczna, doginanie klamer z drutu klamrowego	TD.U.46, TD.U.69-70, TD.U.76-77, TD.U.91, TD.U.93,
C8-Ćwiczenie 188-264	Temat: Proteza częściowa osiadająca górna i dolna. Wykonanie modeli roboczych z gipsu klasy III, wykonanie wzorników zvarciowych, analiza paralelometryczna, doginanie klamer, ustawianie zębów, modelowanie protez, puszkowanie, polimeryzacja, obróbka mechaniczna, dobieranie materiałów podstawowych i pomocniczych do zastosowania w nowych technologiach	TD.U.14, TD.U.42, TD.U.45 TD.U.46, TD.U.48, TD.U.51, TD.U.69-71, TD.U.75-81, TD.U.84-88, TD.U.91-93,
C9-Ćwiczenie 265-271	Temat: Naprawa protezy częściowej. Dostawienie zęba i klamry, wykonanie przedlewu gipsowego, polimeryzacja, obróbka mechaniczna	TD.U.14, TD.U.42, TD.U.52, TD.U.201-203, TD.U.212
C10-Ćwiczenie 272-284	Temat: Korona akrylowa. Wykonanie modelu dzielonego, modelowanie korony akrylowej, puszkowanie, polimeryzacja, obróbka mechaniczna,	TD.U.14, TD.U.46, TD.U.48, TD.U.51, TD.U.116-119, TD.U.129-131, TD.U.133, TD.U.204,
C11-Ćwiczenie 285-354	Temat: Uzupełnienia stałe jednoczłonowe. Korona metalowa i kompozytowa, wkład koronowy, koronowo-korzeniowy, korzeniowy, korona licowana kompozytem i ceramiką- metody wykonania	TD.U.14,TD.U.45, TD.U.46, TD.U.48, TD.U.51, TD.U.116-119, TD.U.122-124, TD.U.126-131, TD.U.133
C12-Ćwiczenie 355- 360	Temat: Metody łączenia metali. łączenie elementów metalowych różnymi metodami.	TD.U.201-202

## 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. Protezy szkieletowe. Budkiewicz A. PZWL. Warszawa. 1997
4. Protetyka stomatologiczna. Spiechowicz E. PZWL. Warszawa. 1997
5. Protezy stałe. Shillingburg HT, Hobo T, Whitsett LD. PZWL. Warszawa. 1994
6. Współczesne postępowanie laboratoryjne protetyce stomatologicznej. Spiechowicz E. PZWL. Warszawa. 1974
7. Materiały i technologie współczesnej protetyki stomatologicznej. Majewski S, Pryliński M. Czelej. Lublin. 2013
8. Rekonstrukcja zębów uzupełnieniami stałymi. Majewski S. Wydawnictwo Stomatologiczne SZS-W. Kraków. 2005
9. Całkowite korony kosmetyczne. Wierzyński E. PZWL. Warszawa. 1978.
10. Podstawowa technika budowania warstw porcelany na metalu. Yamamoto M. PZWL. Warszawa. 1999

**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
	W- Sprawdzian pisemny, 5 pytań, po każdym cyklu wykładowym	Osiągnięcie oczekiwanych efektów kształcenia na poziomie co najmniej 60 %
TD.W.09,TD.W.64, TD.W.81,TD.W.84-86, TD.W.88,TD.W.89-92,	Cykl 1: W1-W3 (listopad)	
TD.W.63,TD.W.71-72, TD.W.94,TD.W.97, TD.W.99-100	Cykl 2: W4-W5 (grudzień)	
TD.W.52-54, TD.W.81-83, , TD.W.90-91, TD.W.95-97, TD.W.99-100, TD.W.167-169	Cykl 3: W6-W7 (styczeń)	
TD.W.180-184, TD.W.189	Cykl 4: W8 (marzec)	
TD.W.63, TD.W.117	Cykl 5 i 6: W9 (kwiecień i czerwiec)	
TD.W.63,TD.W.64, TD.W.81,TD.W.82-83, TD.W.84-86, TD.W.88-92, TD.W.94,TD.W.95-97, TD.W.99-100, TD.W.180-184, TD.W.189	S - kolokwium pisemne 5 pytań opisowych	Każde pytanie oceniane jest w skali od 1-3 pkt. zaliczenie wymaga osiągnięcia co najmniej 9 pkt.

TD.W.28, TD.W.29, TD.W.45, TD.W.63, TD.W.64, TD.W.65, TD.W.89, TD.W.90 TD.W.91, TD.W.92, TD.W.93,TD.W.128, TD.W.129	S - kolokwium pisemne na platformie MS Teams w formie testowej (10 pytań).	Każde pytanie - 1 pkt. Zaliczenie wymaga co najmniej 5 pkt.
TD.U.48, TD.U.41, TD.U.67, TD.U.109, TD.U. 111	S - obserwacja i ocena umiejętności praktycznych	Pozytywna ocena wykonanego zadania
TD.U.14, TD.U.42, TD.U.45-46, TD.U.48, TD.U.51-52, TD.U.69- 89, TD.U.91-93, TD.U.116-119, TD.U.122-124, TD.U.126-131, TD.U.133, TD.U.180, TD.U.182-184, TD.U.186-187, TD.U.193-195, TD.U.199-204, TD.U.211-212	C- Obserwacja i ocena umiejętności praktycznych	Pozytywna ocena każdego wykonanego zadania

## 8. INFORMACJE DODATKOWE

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie dydaktyki: mgr Jerzy Łosik, jerzy.losik@wum.edu.pl

Zaliczenie przedmiotu: średnia ważona ocen 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. Dopuszcza się nieobecność na 1 wykładzie, seminarium i ćwiczeniu. W przypadku nieobecności z przyczyn zdrowotnych student zobowiązany jest dostarczyć zwolnienie lekarskie w ciągu trzech dni roboczych.

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

Studentowi, który uzyskał negatywną ocenę z zaliczenia cząstkowego przysługują 2 terminy poprawkowe.

Zaliczenie ćwiczeń wymaga uzyskania pozytywnej oceny każdego wykonanego zadania. 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

Egzamin elektroniczny w formie testu jednokrotnego wyboru – 50 pytań testowych. Egzamin odbywa się 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%)

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>

W Katedrze Protetyki Stomatologicznej wymagana jest obecność na każdych zajęciach. W przypadku nieobecności konieczność przedstawienia pracy pisemnej na temat i w zakresie ustalonym przez osobę prowadzącą zajęcia.

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