

ZAJĘCIA ROK III – SEMESTR ZIMOWY 2025/2026

Lp.	Tematyka ćwiczenia	Pokaz technika	Wykonują studenci	Tematyka ćwiczenia	Pokaz technika	Wykonują studenci
Seminarium 1	Omówienie wewnętrznego regulaminu dydaktycznego w Katedrze i Zakładzie Protetyki Stomatologicznej PUM oraz sylabusu przedmiotu. Przedstawienie planu zajęć, zapoznanie z instrukcją bezpieczeństwa i higieny pracy oraz obsługiwanych urządzeń. MATERIAŁY PODSTAWOWE STOSOWANE W PROTETYCE STOMATOLOGICZNEJ.					
Seminarium 2	MATERIAŁY POMOCNICZE STOSOWANE W PROTETYCE STOMATOLOGICZNEJ.					
Ćwiczenie 1	sala laboratoryjna Protezy ruchome – wprowadzenie. <u>PROTEZY CAŁKOWITE</u> Zmiany zachodzące w układzie stomatognatycznym w związku z utratą uzębienia. Szczegóły topografii podłoża protetycznego. Analiza stanu podłoża protetycznego. Siły utrzymujące protezę całkowitą na podłożu. Kolejność etapów klinicznych i laboratoryjnych wykonywania protez całkowitych. <u>Etap kliniczny I i laboratoryjny I</u> - łyżki wyciskowe standardowe, dobór łyżki - wyciski diagnostyczne, masy wyciskowe - technika odlewania modeli diagnostycznych - łyżki indywidualne ➤ budowa ➤ zasięg.	Technika zarabiania gipsu i odlewania modeli. łyżki indywidualne z szelaku.	Odlewanie modeli gipsowych.	sala fantomowa Protezy stałe – wprowadzenie. <u>KORONY PROTETYCZNE</u> Definicja korony protetycznej. Wskazania i przeciwwskazania. Podziały koron protetycznych, kolejność etapów klinicznych i laboratoryjnych wykonywania koron. Ogólne zasady preparacji zębów pod korony. Zapobieganie powikłaniom podczas preparacji. <u>Korona metalowa lana. Etap kliniczny I</u> - materiały - preparacja pod koronę metalową laną ➤ etapy ➤ instrumentarium - metody zabezpieczenia zęba po oszlifowaniu.	-	Szlifowanie zęba (16 lub 26) pod koronę metalową laną na fantomie.

Ćwiczenie 2	Sprawdzenie wiadomości. <u>Etap kliniczny II</u> - dostosowanie łyżek indywidualnych - testy Herbsta - rodzaje wycisków czynnościowych w zależności od typu podłoża, masy wyciskowe - dezynfekcja wycisków - analiza wycisku czynnościowego - technika odlewania modeli roboczych - analiza modelu roboczego.	łyżki indywidualne z akrylu i z materiału światłoutwardzalnego.	łyżki indywidualne z materiału światłoutwardzalnego.	Sprawdzenie wiadomości. <u>Korony kosmetyczne. Etap kliniczny I</u> - materiały do wykonywania koron złożonych - rodzaje preparacji schodkowej - szlifowanie pod koronę złożoną metalowo-ceramiczną ➤ etapy ➤ instrumentarium.	-	Szlifowanie zęba (14 lub 24) pod koronę złożoną metalowo-ceramiczną na fantomie.
Ćwiczenie 3	Sprawdzenie wiadomości. <u>Etap laboratoryjny II</u> - wzorniki zwarciove ➤ budowa ➤ zasięg.	Wzornik zwarciovy górny.	Wzornik zwarciovy górny.	Sprawdzenie wiadomości. <u>Korony kosmetyczne. Etap kliniczny I cd.</u>	-	Szlifowanie zęba (15 lub 25) pod koronę złożoną metalowo-ceramiczną na fantomie.
KOŁOKWIUM „MATERIAŁY PODSTAWOWE I POMOCNICZE”						
Ćwiczenie 4	Sprawdzenie wiadomości. <u>Etap laboratoryjny II cd.</u> - rola wzorników zwarciovy - położenie spoczynkowe żuchwy, położenie dotylne kontaktowe żuchwy, zwarcie centralne, zwarcie centryczne, relacja centralna – definicje - metody ustalania zwarcia centralnego u pacjentów bezzębnych.	Wzornik zwarciovy dolny.	Wzornik zwarciovy dolny.	Sprawdzenie wiadomości. <u>Korony kosmetyczne. Etap kliniczny I cd.</u> - materiały do wykonywania koron pełnoceramicznych - preparacja pod koronę pełnoceramiczną ➤ etapy ➤ instrumentarium - metody wyciskowe (łyżki, masy wyciskowe) - rejestracja zwarcia centralnego - łuki twarzowe i artykulatory - usytuowanie modeli w artykulatorze.	-	Szlifowanie zęba (11 lub 21) pod koronę pełnoceramiczną na fantomie. Wyciski, rejestracja zwarcia centralnego, przeniesienie danych łukiem twarzowym do artykulatora.

Ćwiczenie 5	Sprawdzenie wiadomości. <u>Etap kliniczny III</u> - metoda anatomofizjologiczna ➤ etapy ➤ instrumentarium - dobór sztucznych zębów (kolor, wielkość, kształt) - łuki twarzowe i artykulatory - usytuowanie modeli i wzorników zwarcowych w artykulatorze.	-	Ustalenie i rejestracja zwarcia centralnego na fantomie, przeniesienie danych łukiem twarzowym do artykulatora.	Sprawdzenie wiadomości. <u>Wykonanie laboratoryjne korony metalowej lanej</u> - model segmentowy, - modelowanie wzorca woskowego korony ➤ metoda wosku kalibrowanego ➤ metoda maczania ➤ metoda Adapt - ćwieki i stożki odlewnicze - pierścienie odlewnicze - masy osłaniające - wykonanie formy odlewniczej - topienie stopu i odlewanie - błędy procesu odlewniczego.	Modelowanie wzorca woskowego korony metalowej lanej, proces odlewniczy.	Modelowanie wzorca woskowego korony metalowej lanej.
Ćwiczenie 6	Sprawdzenie wiadomości. <u>Etap laboratoryjny III</u> - ogólne zasady ustawiania zębów w protezach - podział metod ustawiania zębów ➤ artykulacyjne ➤ statyczne ➤ artykulacyjno-statyczne - ustawianie zębów metodą artykulacji guzkowej Gysiego.	Ustawianie zębów.	Ustawianie zębów.	Sprawdzenie wiadomości. <u>Korony tymczasowe</u> - materiały stosowane do wykonywania uzupełnień tymczasowych - podział metod wykonywania koron tymczasowych ➤ indywidualne korony tymczasowe ➤ fabryczne korony tymczasowe - puszkowanie koron akrylowych - cementowanie uzupełnień tymczasowych.	Modelowanie wzorca woskowego korony akrylowej.	Wykonanie korony tymczasowej.
Ćwiczenie 7	Sprawdzenie wiadomości. <u>Etap kliniczny IV</u> - kontrola próbných protez - uszczelnienia, odciążenia <u>Etap laboratoryjny IV</u> - puszkowanie i polimeryzacja - błędy puszkowania i polimeryzacji - opracowanie protez <u>Etap kliniczny V</u> - dopasowanie i oddanie protez - zalecenia dla pacjenta - wizyty kontrolne.	Puszkowanie i polimeryzacja protez całkowitych.	Puszkowanie protezy całkowitej.	Sprawdzenie wiadomości. <u>Wykonanie laboratoryjne korony złożonej metalowo-ceramicznej</u> - model segmentowy - modelowanie wzorca woskowego podbudowy wykonanie formy odlewniczej, topienie stopu i odlewanie - licowanie koron kosmetycznych - połączenie metal - ceramika. Kontrola i zacementowanie korony.	Modelowanie wzorca woskowego podbudowy.	Modelowanie wzorca woskowego podbudowy.

Ćwiczenie 8	sala fantomowa Sprawdzenie wiadomości. <u>KORONY PROTETYCZNE</u> Definicja korony protetycznej. Wskazania i przeciwwskazania. Podziały koron protetycznych, kolejność etapów klinicznych i laboratoryjnych wykonywania koron. Ogólne zasady preparacji zębów pod korony. Zapobieganie powikłaniom podczas preparacji. <u>Korona metalowa łana. Etap kliniczny I</u> - materiały - preparacja pod koronę metalową łaną, ➤ etapy ➤ instrumentarium - metody zabezpieczenia zęba po oszlifowaniu.	-	Szlifowanie zęba (16 lub 26) pod koronę metalową łaną na fantomie.	sala laboratoryjna Sprawdzenie wiadomości. <u>PROTEZY CAŁKOWITE</u> Zmiany zachodzące w układzie stomatognatycznym w związku z utratą uzębienia. Szczegóły topografii podłoża protetycznego. Analiza stanu podłoża protetycznego. Siły utrzymujące protezę całkowitą na podłożu. Kolejność etapów klinicznych i laboratoryjnych wykonywania protez całkowitych. <u>Etap kliniczny I i laboratoryjny I</u> - łyżki wyciskowe standardowe, dobór łyżki - wyciski diagnostyczne, masy wyciskowe - technika odlewania modeli diagnostycznych - łyżki indywidualne: ➤ budowa ➤ zasięg.	Technika zarabiania gipsu i odlewania modeli. łyżki indywidualne z szelaku.	Odlewanie modeli gipsowych.
	KOŁOKWIUM: PROTEZY CAŁKOWITE			KOŁOKWIUM: KORONY PROTETYCZNE		
Ćwiczenie 9	Sprawdzenie wiadomości. <u>Korony kosmetyczne. Etap kliniczny I</u> - materiały do wykonywania koron złożonych - rodzaje preparacji schodkowej - szlifowanie pod koronę złożoną metalowo-ceramiczną ➤ etapy ➤ instrumentarium.	-	Szlifowanie zęba (14 lub 24) pod koronę złożoną metalowo-ceramiczną na fantomie.	Sprawdzenie wiadomości. <u>Etap kliniczny II</u> - dostosowanie łyżek indywidualnych - testy Herbsta - rodzaje wycisków czynnościowych w zależności od typu podłoża, masy wyciskowe - dezynfekcja wycisków - analiza wycisku czynnościowego - technika odlewania modeli roboczych - analiza modelu roboczego.	łyżki indywidualne z akrylu i z materiału światłoutwardzalnego.	łyżki indywidualne z materiału światłoutwardzalnego.
Ćwiczenie 10	Sprawdzenie wiadomości. <u>Korony kosmetyczne. Etap kliniczny I cd.</u>	-	Szlifowanie zęba (15 lub 25) pod koronę złożoną metalowo-ceramiczną na fantomie.	Sprawdzenie wiadomości. <u>Etap laboratoryjny II</u> - wzorniki zwarciove ➤ budowa ➤ zasięg.	Wzornik zwarciovy górny.	Wzornik zwarciovy górny.

Ćwiczenie 11	Sprawdzenie wiadomości. <u>Korony kosmetyczne. Etap kliniczny I – cd.</u> - materiały do wykonywania koron pełnoceramicznych - preparacja pod koronę pełnoceramiczną ➤ etapy ➤ instrumentarium - metody wyciskowe (łyżki, masy wyciskowe), - rejestracja zwarcia centralnego łuki twarzowe i artykulatory - usytuowanie modeli w artykulatorze.	-	Szlifowanie zęba (11 lub 21) pod koronę pełnoceramiczną na fantomie. Wyciski, rejestracja zwarcia centralnego, przeniesienie danych łukiem twarzowym do artykulatora.	Sprawdzenie wiadomości. <u>Etap laboratoryjny II cd.</u> - rola wzorników zwarciowych - położenie spoczynkowe żuchwy, położenie dotylne kontaktowe żuchwy, zwarcie centralne, zwarcie centryczne, relacja centralna – definicje - metody ustalania zwarcia centralnego u pacjentów bezzębnych.	Wzornik zwarciowy dolny.	Wzornik zwarciowy dolny.
Ćwiczenie 12	Sprawdzenie wiadomości. <u>Wykonanie laboratoryjne korony metalowej lanej</u> - model segmentowy, - modelowanie wzorca woskowego korony ➤ metoda wosku kalibrowanego ➤ metoda maczania ➤ metoda Adapty - ćwieki i stożki odlewnicze - pierścienie odlewnicze - masy osłaniające - wykonanie formy odlewniczej - topienie stopu i odlewanie - błędy procesu odlewniczego.	Modelowanie wzorca woskowego korony metalowej lanej, proces odlewniczy.	Modelowanie wzorca woskowego korony metalowej lanej.	Sprawdzenie wiadomości. <u>Etap kliniczny III</u> - metoda anatomofizjologiczna ➤ etapy ➤ instrumentarium - dobór sztucznych zębów (kolor, wielkość, kształt) - łuki twarzowe i artykulatory - usytuowanie modeli i wzorników zwarciowych w artykulatorze.	-	Ustalenie i rejestracja zwarcia centralnego na fantomie, przeniesienie danych łukiem twarzowym do artykulatora.
Ćwiczenie 13	Sprawdzenie wiadomości. <u>Korony tymczasowe</u> - materiały stosowane do wykonywania uzupełnień tymczasowych - podział metod wykonywania koron tymczasowych ➤ indywidualne korony tymczasowe ➤ fabryczne korony tymczasowe - puszkowanie koron akrylowych - cementowanie uzupełnień tymczasowych. Wykonanie laboratoryjne korony złożonej metalowo-ceramicznej - podstawy teoretyczne.	Modelowanie wzorca woskowego korony akrylowej.	Wykonanie korony tymczasowej.	Sprawdzenie wiadomości. <u>Etap laboratoryjny III</u> - ogólne zasady ustawiania zębów w protezach całkowitych - podział metod ustawiania zębów ➤ artykulacyjne ➤ statyczne ➤ artykulacyjno-statyczne - ustawianie zębów metodą artykulacji guzkowej Gysiego. Proces puszkowania i polimeryzacji protez całkowitych - podstawy teoretyczne.	Ustawianie zębów.	Ustawianie zębów.
KOŁOKWIUM: KORONY PROTETYCZNE				KOŁOKWIUM: PROTEZY CAŁKOWITE		

Ćwiczenie 14	Sprawdzenie wiadomości. <u>Wykonanie laboratoryjne korony złożonej metalowo-ceramicznej</u> - model segmentowy, - modelowanie wzorca woskowego podbudowy, wykonanie formy odlewniczej, topienie stopu i odlewanie, - licowanie koron kosmetycznych - połączenie metal - ceramika. Kontrola i zacementowanie korony.	Modelowanie wzorca woskowego podbudowy.	Modelowanie wzorca woskowego podbudowy.	Sprawdzenie wiadomości. <u>Etap kliniczny IV</u> - kontrola próbných protez - uszczelnienia, odciążenia. <u>Etap laboratoryjny IV</u> - puszkowanie i polimeryzacja, - błędy puszkowania i polimeryzacji, - opracowanie protez. <u>Etap kliniczny V</u> - dopasowanie i oddanie protez, - zalecenia dla pacjenta - wizyty kontrolne.	Puszkowanie i polimeryzacja protez całkowitych.	Puszkowanie protezy całkowitej.
Ćwiczenie 15	Sprawdzenie wiadomości. Preparacja pod koronę złożoną - powtórzenie - etapy, - instrumentarium.	-	Szlifowanie zęba (12 lub 22) pod koronę złożoną metalowo-ceramiczną na fantomie.	Sprawdzenie wiadomości. Metody wyciskowe - powtórzenie - rodzaje łyżek wyciskowych, - dobór łyżki standardowej, - technika pobierania wycisków.	-	Pobieranie wycisków masą alginatową na fantomie.
	Metody wyciskowe - powtórzenie - rodzaje łyżek wyciskowych, - dobór łyżki standardowej - technika pobierania wycisków.	-	Pobieranie wycisków masą alginatową na fantomie.	Preparacja pod koronę złożoną - powtórzenie - etapy, - instrumentarium.	-	Szlifowanie zęba (12 lub 22) pod koronę złożoną metalowo-ceramiczną na fantomie.

↔ strzałka oznacza zamianę sal na danym ćwiczeniu

Literatura podstawowa

1. Majewski S. Współczesna protetyka stomatologiczna. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2014.
2. Dejak B: Vademecum wykonywania protez stałych i ruchomych, Med. Tour Press International 2020.
3. Pryliński M.: Vademecum materiałoznawstwa protetycznego. Med. Tour Press International Otwock 2020.
4. Spiechowicz E. Protetyka stomatologiczna. PZWL Warszawa 2013, wyd.6.

Literatura uzupełniająca

1. Majewski S. Gnatofizjologia stomatologiczna. PZWL, Warszawa 2009.
2. Majewski S. Rekonstrukcja zębów uzupełnieniami stałymi. Wydawnictwo Stomatologiczne SZS- W, Kraków 2005.