



Protezy kombinowane

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2026/2027
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, 02-006 Warszawa Tel. (+48 22) 22 826 85 46, 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 Maciej Pięciński, maciej.piecinski@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	mgr tech. dent. Maciej Pięciński, maciej.piecinski@wum.edu.pl, mgr tech. dent. Tomasz Dąbrowski, tomasz.dabrowski@wum.edu.pl, mgr tech. dent. Artur Winiarski, artur.winiarski@wum.edu.pl

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	III rok, V semestr	Liczba punktów ECTS	4.00
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)		-	-
seminarium (S)		-	-
ćwiczenia (C)		60	2,4
e-learning (e-L)		-	-
zajęcia praktyczne (ZP)		-	-
praktyka zawodowa (PZ)		-	-
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		40	1,6

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Nabywanie umiejętności w zakresie projektowania i wykonywania protez kombinowanych

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
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, częściowych osiadających i nieosiadających, stałych, pooperacyjnych, szyn i epitez twarzy
TD.U.82	wykonywać protezy ruchome całkowite i częściowe w technologii termicznej i wlewowej
TD.U.87	oceniać poprawność doboru materiału do danej technologii
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.90	Wykonywać modele gipsowe i wtórne do wykonania protez ruchomych nieosiadających
TD.U.91	wykonać analizę pola protetycznego z zastosowaniem paralelometru

TD.U.92	wyznaczyć tor wprowadzania protezy
TD.U.93	wykreślać linie orientacyjne na modelu
TD.U.94	rysować na modelu projekt protezy szkieletowej zgodnie z zaleceniami lekarza lub lekarz dentysty
TD.U.95	dobierać technologię wykonania protez ruchomych nieosiadających
TD.U.96	przygotować model do powielenia
TD.U.97	powielać i utwardzać model z zastosowaniem różnych technologii
TD.U.98	modelować na modelu powielonym protezę szkieletową w wosku
TD.U.99	wykonywać formę odlewniczą do różnego typu odlewni
TD.U.100	przeprowadzać proces odlewniczy wybraną technologią
TD.U.101	wykonywać obróbkę mechaniczną metalowej i akrylowej części protezy szkieletowej
TD.U.102	stosować polerowanie elektrolityczne
TD.U.103	ustawiać zęby w protezie szkieletowej
TD.U.104	wykonać zamianę wosku na akryl metodą termiczną i ciśnieniową
TD.U.105	wykonywać obróbkę termiczną dostosowaną do wybranej technologii i wybranego stopu metalu
TD.U.106	stosować właściwe urządzenia do dobranej technologii pracy podczas wykonania protez szkieletowych i nakładowych
TD.U.107	dokonywać analizy etapów pracy w wykonawstwie uzupełnień protetycznych, w czasie których możliwe jest popełnienie błędów i zapobiega ich powstawaniu
TD.U.108	wskazywać skutki błędów i metody ich naprawy na dalszych etapach pracy
TD.U.109	oceniać poprawność wykonanego uzupełnienia protetycznego
TD.U.110	oceniać poprawność doboru materiału do danej technologii
TD.U.111	oceniać wykonane uzupełnienie protetyczne pod względem przetworzenia użytych materiałów
TD.U.112	oceniać poprawność wykonania etapów pośrednich w trakcie wykonywania uzupełnień protetycznych
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.211	stosować kryteria poprawności wykonania protez dentystycznych i aparatów ortodontycznych do oceny jakości wykonanych prac
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
TD.K.09	przestrzega technologii przetwarzania materiału
TD.K.49	szacuje zużycie materiałów niezbędnych do wykonania danego wyrobu medycznego

5. Zajęcia

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
C1-Ćwiczenie 1-60	Wykonanie protezy szkieletowej połączonej z koronami lanymi z frezowanymi podparciami oraz zamocowaniami precyzyjnymi. Wykonanie wycisku sytuacyjnego gotowych elementów uzupełnienia stałego masą alginatową na modelu fantomowy. Wykonanie modelu z gipsu twardego IV kl., analiza paralelometryczna i zaprojektowanie konstrukcji protezy	TD.U.46, TD.U.48, TD.U.82, TD.U.87, TD.U.89-112, TD.U.119, TD.U.129, TD.U.133, TD.U.211

	szkieletowej. Blokowanie podcieni, powielenie modelu z masy ogniotrwałej przy pomocy masy silikonowej. Przeniesienie projektu na model powielony, wymodelowanie woskowego wzorca protezy szkieletowej, zatopienie w masie osłaniającej, wygrzewanie i wykonanie odlewu ze stopu CoCrMo w kostomacie, uwolnienie modelu z masy ogniotrwałej, piaskownie, obróbka mechaniczna i elektrochemiczna, dopasowanie na modelu roboczym w artykulatorze, polerowanie części metalowej protezy szkieletowej. Ustawienie brakujących zębów i modelowanie siodła akrylowych z wosku. Zamiana woskowych siodła na tworzywo akrylowe metodą przedlewów silikonowych z zastosowaniem samopolimeru wlewowego. Obróbka mechaniczna i polerowanie gotowej protezy.	
--	--	--

6. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Protetyka stomatologiczna. Spiechowicz E. PZWL. Warszawa. 2008
2. Współczesne postępowanie laboratoryjne w protetyce stomatologicznej. Spiechowicz E. PZWL. Warszawa. 1974
3. Protetyka Stomatologiczna dla Techników Dentystycznych. Mierzwińska-Nastalska E, Kochanek-Leśniewska A. (red.). PZWL. Warszawa. 2017.
4. Protezy szkieletowe. Budkiewicz A. PZWL. Warszawa. 2004

Uzupełniająca

1. Dental Labor - Kwartalnik
2. Dental Forum - Kwartalnik
3. Nowoczesny Technik Dentystyczny- Miesięcznik

7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
TD.U.46, TD.U.48, TD.U.82, TD.U.87, TD.U.89-112, TD.U.119, TD.U.129, TD.U.133, TD.U.211	C - Obserwacja i ocena umiejętności praktycznych	1. Pozytywna ocena każdego wykonanego zadania. 2. Ocena pracy końcowej: dokładność wykonania i przylegania do podłoża, gładkość, prawidłowe ustawienie zębów i zgodność w okluzji, retencja oraz jakość odlewu.

8. INFORMACJE DODATKOWE

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie dydaktyki: mgr Maciej Pięciński, maciej.piecinski@wum.edu.pl

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

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