# Protetyka

## 1. METRYCZKA

| | |
|---|---|
| **Rok akademicki** | 2022/2023 |
| **Wydział** | Lekarsko-Stomatologiczny |
| **Kierunek studiów** | Lekarsko-dentystyczny |
| **Dyscyplina wiodąca** *(zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)* | nauki medyczne |
| **Profil studiów** *(ogólnoakademicki/praktyczny)* | ogólnoakademicki |
| **Poziom kształcenia** *(I stopnia/II stopnia/ jednolite magisterskie)* | jednolite magisterskie |
| **Forma studiów** *(stacjonarne/niestacjonarne)* | niestacjonarne |
| **Typ modułu/przedmiotu** *(obowiązkowy/fakultatywny)* | obowiązkowy |
| **Forma weryfikacji efektów uczenia się** *(egzamin/zaliczenie)* | zaliczenie |
| **Jednostka/jednostki prowadząca/e***(oraz adres/y jednostki/jednostek)* | Katedra Protetyki Stomatologicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego<br>ul. Binieckiego 6, 02-097 Warszawa (KPS)<br>tel. 221166470, e-mail: katedraprotetyki@wum.edu.pl<br>Zakład Propedeutyki i Profilaktyki Stomatologicznej (ZPiPS)<br>ul. Nowogrodzka 59 paw. XID, tel. 22 6256602, e-mail: zpips@wum.edu.pl |

| | |
|---|---|
| **Kierownik jednostki/kierownicy jednostek** | [1]**Prof. dr hab. n. med. Jolanta Kostrzewa-Janicka**,<br>**dr hab. n. med. Leopold Wagner** |
| **Koordynator przedmiotu** *(tytuł, imię, nazwisko, kontakt)* | **Prof. dr hab. n. med. Jolanta Kostrzewa-Janicka**, **jolanta.kostrzewa-janicka@wum.edu.pl** |
| **Osoba odpowiedzialna za sylabus***(imię, nazwisko oraz kontakt do osoby, której należy zgłaszać uwagi dotyczące sylabusa)* | dr n. med. Bohdan Bączkowski Bbaczkowski@wum.edu.pl<br>Katedra Protetyki Stomatologicznej<br>dr n. med. Krzysztof Wilk, krzysztof.wilk@wum.edu.pl<br>Zakład Propedeutyki i Profilaktyki Stomatologicznej |
| **Prowadzący zajęcia** | [1]Zespół Katedry Protetyki Stomatologicznej (ZKPS)<br>Prof. dr hab. Elżbieta Mierzwińska-Nastalska; elzbieta.mierzwinska-nastalska@wum.edu.pl<br>Prof. dr hab. Jolanta Kostrzewa-Janicka; jolanta.kostrzewa-janicka@wum.edu.pl<br>Dr hab. n. med. Dominika Gawlak; dominika.gawlak@wum.edu.pl<br>Dr hab. n. med. Dariusz Rolsk; dariusz.rolski@wum.edu.pl<br>Dr n. med. Tomasz Godlewski; tomasz.godlewski@wum.edu.pl<br>Dr n. med. Zbigniew Kucharski; zbigniew.kucharski@wum.edu.pl<br>Dr n. med. Przemysław Szczyrek; przemyslaw.szczyrek@wum.edu.pl<br>Dr n. med. Bożena Jedynak; bożena.jedynak@wum.edu.pl<br>Dr n. med. Magdalena Golecka-Bąkowska; magdalena.golecka-bakowska@wum.edu.pl<br>Dr n. med. Anna Kochanek-Leśniewska; anna.kochanek-lesniewska@wum.edu.pl<br>Dr n. med. Elżbieta Wojtyńska; elzbieta.wojtynska@wum.edu.pl<br>Dr n. med. Bohdan Bączkowski; bohdan.baczkowski@wum.edu.pl<br>Dr n. med. Anna Cybulska; anna.cybulska@wum.edu.pl<br>Dr n. med. Marta Jaworska-Zaremba; marta.zaremba@wum.edu.pl<br>Dr n. med. Kamila Wróbel-Bednarz; kamila.wrobel-bednarz@wum.edu.pl<br>Dr n. med. Krzysztof Majchrzak; krzysztof.majchrzak@wum.edu.pl<br>Dr n. med. Katarzyna Mańka-Malara; katarzyna.manka-malara@wum.edu.pl<br>Lek. dent. Marek Prątnicki; marek.pratnicki@wum.edu.pl<br>Lek. dent. Monika Wojda; monika.wojda@wum.edu.pl<br>Lek. dent. Konrad Juszczyszyn; Konrad.juszczyszyn@wum.edu.pl<br>Lek dent. Karolina Ambroziak; karolina.ambroziak@wum.edu.pl<br>Lek. dent. Bartosz Bienias; Bartosz.bienias@wum.edu.pl<br><br>[2]Zakład Propedeutyki i Profilaktyki Stomatologicznej<br>dr n. med. Waldemar Głowacki wglowacki@wum.edu.pl<br>lek. stom. Renata Lenkiewicz rlenkiewicz@wum.edu.pl,<br>dr n. med. Małgorzata Ponto – Wolska malgorzata.ponto-wolska@wum.edu.pl,<br>lek. dent. Barbara Rafałowicz brafalowicz@wum.edu.pl,<br>dr hab. n. med. Leopold Wagner lwagner@wum.edu.pl,<br>dr n. med. Krzysztof Wilk kwilk@wum.edu.pl , |

## 2. INFORMACJE PODSTAWOWE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Rok i semestr studiów** | III Rok, semestr V I VI | **Liczba punktów ECTS** | 8.0 |

| **FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ** | **Liczba godzin** | **Kalkulacja punktów ECTS** |
|---|---|---|
| **Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim** | | |
| wykład (W) | 10 (10 e-learning) | 0.4 |

| | | |
|---|---|---|
| seminarium (S) | 22 (12 e-learning) | 0.9 |
| ćwiczenia (C) | 117 | 4.8 |
| e-learning (e-L) | - | - |
| zajęcia praktyczne (ZP) | - | - |
| praktyka zawodowa (PZ) | - | - |
| **Samodzielna praca studenta** | | |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń | 48 | 1.9 |

## 3. CELE KSZTAŁCENIA –

| | |
|---|---|
| C1 | Nabycie wiedzy dotyczącej sposobu użycia materiałów podstawowych i pomocniczych oraz procedur techniczno-laboratoryjnego wykonawstwa uzupełnień protetycznych. (ZAPiPS) |
| C2 | Nabycie umiejętności wyboru materiałów stosowanych w protetyce stomatologicznej. (ZAPiPS i KPS) |
| C3 | Nabycie umiejętności projektowania uzupełnień protetycznych i odwzorowania anatomicznych warunków zgryzowych. |
| C4 | Nabycie wiedzy z zakresu morfologii i fizjologii układu stomatognatycznego w aspekcie rehabilitacji interdyscyplinarnej, z uwzględnieniem norm zgryzowych i warunków okluzyjnych w poszczególnych uzupełnieniach protetycznych w zależności od etapu rozwoju osobniczego pacjenta |
| C5 | Nabycie wiedzy dotyczącej planowania i przygotowania do leczenia protetycznego z uwzględnieniem poprawnego prowadzenia dokumentacji medycznej |
| C6 | Nabycie wiedzy dotyczącej rodzajów uzupełnień protetycznych, wskazań i przeciwwskazań do ich zastosowania oraz procedur klinicznych i laboratoryjnych w wykonawstwie tych uzupełnień. |
| C7 | Nabycie umiejętności postępowania klinicznego w rehabilitacji protetycznej pacjentów bezzębnych. |
| C8 | Przygotowanie studentów do samodzielnego wykonywania zawodu w zakresie rehabilitacji protetycznej pacjentów bezzębnych, z uwzględnieniem wzorca zachowania lekarza, sposobu budowania zaufania i podejścia do pacjenta oraz innych członków zespołu uczestniczących w procesie leczenia. |

## 4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ *(dotyczy kierunków regulowanych ujętych w Rozporządzeniu Ministra NiSW z 26 lipca 2019; pozostałych kierunków nie dotyczy)*

| **Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się** | **Efekty w zakresie nauk przedklinicznych i klinicznych kierunkowych** |
|---|---|

| | |
|---|---|
| *(zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)* | |

**Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:**

| | |
|---|---|
| A.W1. | struktury organizmu ludzkiego: komórki, tkanki, narządy i układy, ze szczególnym uwzględnieniem układu stomatognatycznego |
| B.W8. | mechanikę narządu żucia |
| C.W23. | wyposażenie gabinetu stomatologicznego i instrumentarium stosowane w zabiegach stomatologicznych |
| C.W24. | definicję oraz klasyfikację podstawowych i pomocniczych materiałów stomatologicznych |
| C.W25. | skład, budowę, sposób wiązania, właściwości, przeznaczenie i sposób użycia materiałów stomatologicznych |
| C.W28. | podstawowe procedury kliniczne rekonstrukcji tkanek twardych zębów i leczenia endodontycznego oraz metody i techniczno-laboratoryjne procedury wykonywania uzupełnień protetycznych |
| F.W1. | normy zgryzowe na różnych etapach rozwoju osobniczego i odchylenia od norm |
| F.W8. | zasady postępowania w przypadku torbieli, stanów przednowotworowych oraz nowotworów głowy i szyi; |
| F.W14. | metody rehabilitacji narządu żucia |
| F.W18. | zasady diagnostyki radiologicznej |
| G.W27. | zasady etyki i deontologii lekarskiej, problemy etyczne współczesnej medycyny wynikające z dynamicznego rozwoju nauki i technologii biomedycznych, a także zasady etycznego postępowania lekarza dentysty; |

**Umiejętności – Absolwent* potrafi:**

| | |
|---|---|
| A.U1. | interpretować relacje anatomiczne zilustrowane podstawowymi metodami badań diagnostycznych z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe i z użyciem środków kontrastowych); |
| B.U2. | interpretować zjawiska fizyczne zachodzące w narządzie żucia |
| C.U2. | przewiduje i wyjaśnia złożone patomechanizmy zaburzeń prowadzących do powstawania chorób |
| C.U5. | analizować przebieg kliniczny chorób w procesach patologicznych; |
| C.U11. | dokonywać wyboru biomateriałów odtwórczych, protetycznych oraz łączących, w oparciu o własności materiałów i warunki kliniczne |
| C.U12. | odwzorowywać anatomiczne warunki zgryzowe i dokonywać analizy okluzji |

| | |
|---|---|
| C.U13. | projektować uzupełnienia protetyczne zgodnie z zasadami ich wykonania laboratoryjnego; |
| F.U1. | Przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem lub jego rodziną |
| F.U2. | przeprowadzać stomatologiczne badanie fizykalne pacjenta |
| F.U6. | interpretować wyniki badań dodatkowych i konsultacji |
| F.U7. | ustalać wskazania i przeciwwskazania do wykonania określonego zabiegu stomatologicznego |
| F.U9. | postępować w przypadku wystąpienia powikłań ogólnych i miejscowych podczas zabiegów stomatologicznych i po zabiegach stomatologicznych; |
| F.U22. | przeprowadzać rehabilitację protetyczną w prostych przypadkach w zakresie postępowania klinicznego i laboratoryjnego; |

**W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie", a nie studencie*

## 5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ *(nieobowiązkowe)*

| Numer efektu uczenia się | Efekty w zakresie |
|---|---|
| **Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:** | |
| W1 | - |
| **Umiejętności – Absolwent potrafi:** | |
| U1 | - |
| **Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:** | |
| K1 | - |

## 6. ZAJĘCIA Zakład Propedeutyki i Profilaktyki Stomatologicznej

| Forma zajęć | Treści programowe | Efekty uczenia się |
|---|---|---|
| S1– seminarium 1-10 | Protezy stałe - wkłady koronowe i koronowo – korzeniowe: wskazania, przeciwskazania, preparacja części koronowej i korzeniowej zębów, metody modelowania wkładów oraz procedury laboratoryjnego wykonania, korony protetyczne – podział, wskazania i przeciwwskazania, sposoby szlifowania zębów, wycisk, postępowanie laboratoryjne w zależności od rodzaju korony, mosty protetyczne – podział, wskazania i przeciwwskazania, rodzaje przęseł i stosunek do podłoża, zasady szlifowania filarów, wyciski, postępowanie laboratoryjne, modele dzielone, modelowanie koron i przęseł. | C.W28., F.W14. |
| C1 – ćwiczenie1-30 | Protezy całkowite - wykonanie wzorników zwarciowych, usta-lenie wysokości zwarcia na modelu fantomowym, umocowanie modeli w artykulatorze, ustawianie zębów wg metody Gysi'ego, modelowanie | C.U12., C.U13. |

| | | |
|---|---|---|
| | płyt protez. | |
| C2 – ćwiczenie 31 | Protezy stałe – wykonanie zadań treningowych z zakresu protez stałych i opracowania zęba pod koronę całoceramiczną na symulatorach Simodont | C.U12., C.U13. |
| C3 – ćwiczenie 32-54 | Protezy stałe - opracowanie zęba pod koronę pełnoceramiczną, preparacja filaru pod wkład koronowo-korzeniowy, modelowanie wkładu z tworzywa akrylowego, procedura laboratoryjnego wykonania wkładu, przymiarka, dopasowanie oraz osadzenie wkładu, wykonanie i zacementowanie korony tymczasowej, opracowanie filarów 14-16 pod most lany licowany ceramiką, pobranie wycisków dwuwarstwowych, wykonanie modelu dzielonego, wymodelowanie koron (zajęcia na modelach fantomowych). | C.U12., C.U13. |

**ZAJĘCIA (**Katedra Protetyki Stomatologicznej)

| **Forma zajęć** | **Treści programowe** | **Efekty uczenia się** |
|---|---|---|
| **Wykłady**<br>W.1-7 | **Wykłady odbywają się w sem VI 1 raz w tygodniu w formie zajęć e-learningowych.**<br>**Tematy i treści kształcenia:**<br><br>**Wykład nr 1**<br>Omówienie zagadnień związanych z planowaniem leczenia protetycznego z użyciem stałych uzupełnień<br>- zbieranie wywiadu,<br>- badanie pacjenta,<br>- rodzaje stosowanych badań dodatkowych,<br>- dokumentacja fotograficzna,<br>- opracowanie planu leczenia.<br>Przygotowanie jamy ustnej do leczenia protetycznego z użyciem uzupełnień stałych z załączonymi przypadkami klinicznymi<br>- z zakresu chirurgii stomatologicznej,<br>- z zakresu stomatologii zachowawczej i endodoncji,<br>- z zakresu periodontologii,<br>- z zakresu ortodoncji.<br>Klasyfikacja braków zębowych wg Galasińskiej w omówieniem możliwości zastosowania wybranych rodzajów uzupełnień stałych i rodzaju materiału i technologii ich wykonania<br>- przedstawienie wybranych przypadków klinicznych ilustrujących rodzaje uzupełnień oraz technologię i materiał ich wykonania.<br><br>**Wykład nr 2**<br>Podział wkładów<br>Wkłady koronowo-korzeniowe<br>- wskazania i przeciwwskazania,<br>- warunki zastosowania,<br>- materiałoznawstwo,<br>- postępowanie kliniczne w zależności od rodzaju wykonywanego wkładu k-k.<br>Wkłady korzeniowe<br>- wskazania i przeciwskazania,<br>- materiałoznawstwo,<br>- postępowanie kliniczne. | A.W1, B.W8, F.W1, F.W18, G.W27<br><br>B.W8, C.W23, C.W24, C.W25, F.W14, F.W18 |

| | | |
|---|---|---|
| | Wkłady koronowe<br>- podział,<br>- wskazania i przeciwwskazania,<br>- materiałoznawstwo,<br>- postępowanie kliniczne.<br><br>**Wykład nr 3**<br>Podział koron protetycznych<br>- omówienie podziału koron,<br>- wskazania i przeciwskazania do stosowania koron,<br>- omówienie rodzajów koron (tymczasowe, ostateczne osłaniające, teleskopowe).<br>Preparacja zęba filarowego do wykonania korony<br>- zasady preparacji,<br>- typy stopnia dziąsłowego,<br>- retrakcja dziąsła brzeżnego.<br>Wyciski do wykonania korony<br>- materiały stosowane do wycisków,<br>- rodzaje łyżek,<br>- techniki wyciskowe.<br>Analiza koloru<br>- zasady doboru koloru,<br>- rodzaje kolorników,<br>- czynniki wpływające na kolor uzupełnienia.<br>Technologie wykonywania koron<br>- omówienie technologii,<br>- materiałoznawstwo metalurgiczne.<br>Rodzaje koron złożonych<br>- korony licowane akrylem,<br>- korony licowane kompozytem,<br>- korony licowane porcelaną.<br>Galwanoforming<br>- omówienie technologii,<br>- możliwości zastosowania,<br>- zalety i wady tej technologii. | A.W1, B.W8, C.W23, C.W24, C.W25, F.W14, F.W14, F.W18, G.W27 |
| | **Wykład nr 4**<br>Historia zastosowania materiałów ceramicznych<br>Charakterystyka materiałów ceramicznych<br>- właściwości mechaniczne ceramiki,<br>- struktura materiałów ceramicznych,<br>- podział materiałów ceramicznych.<br>Podział systemów ceramicznych<br>Wskazania i przeciwskazania do stosowania uzupełnień ceramicznych<br>Rodzaje uzupełnień ceramicznych<br>Omówienie technologii wykonywania uzupełnień ceramicznych<br>- ceramika konwencjonalna,<br>- ceramika odlewana,<br>- ceramika tłoczona,<br>- ceramika infiltracyjna,<br>- ceramika wykonywana w systemie CAD/CAM. | A.W1, B.W8, C.W23, C.W24, C.W25, F.W1, F.W14, G.W27 |
| | **Wykład nr 5**<br>Systemy CAD/CAM<br>- schematy postępowania klinicznego i laboratoryjnego,<br>- skanowanie,<br>- frezowanie, | A.W1, B.W8, C.W23, C.W24, C.W25, F.W1, F.W14, |

| | | |
|---|---|---|
| | - omówienie wybranych systemów CAD/CAM<br>Licówki ceramiczne<br>- wskazania i przeciwwskazania,<br>- postępowanie kliniczne,<br>- rodzaje technik i materiałów do wykonywania licówek,<br>- wybrane przypadki kliniczne.<br>Wkłady ceramiczne<br>- wskazania i przeciwwskazania,<br>- postępowanie kliniczne,<br>- rodzaje technik i materiałów do wykonywania wkładów.<br>Korony ceramiczne<br>- wskazania i przeciwwskazania,<br>- postępowanie kliniczne,<br>- rodzaje technik i materiałów do wykonywania koron.<br>Mosty ceramiczne<br>- wskazania i przeciwwskazania,<br>- postępowanie kliniczne,<br>- rodzaje technik i materiałów do wykonywania mostów.<br>Cementy rodzaje i charakterystyka<br>Cementowanie adhezyjne<br>- rodzaje cementów adhezyjnych,<br>- przygotowanie pow. ceramiki do cementowania adhezyjnego,<br>- przygotowanie pow. zęba do cementowania adhezyjnego,<br>- silanizacja,<br>- wybrane schematy cementowania poszczególnych rodzajów ceramik,<br>- zalety i wady cementowania adhezyjnego.<br><br>**Wykład nr 6**<br><br>Definicja mostów<br>Podział mostów<br>- ze względu na umiejscowienie,<br>- ze względu na sposób mocowania,<br>- ze względu na technologię wykonywania,<br>- ze względu na rodzaj materiału.<br>Wskazania do stosowania mostów<br>Przeciwwskazania do stosowania mostów<br>Podstawy projektowania mostów<br>Postępowanie kliniczne w wykonawstwie mostów<br>- wyciski,<br>- dobór koloru,<br>- rejestracja zwarcia,<br>- cementowanie mostów.<br>Mosty specjalne<br>Metody wykonania mostów ceramicznych<br><br>**Wykład nr 7**<br>Pojęcie osseointegracji<br>Typy obciążeń implantów<br>Budowa implantów<br>Wskazania i przeciwskazania do stosowania implantów<br>Omówienie procedur chirurgicznych instalacji implantów<br>- metoda tradycyjna,<br>- metoda implantacji natychmiastowej.<br>Odsłonięcie implantów<br>Etapy leczenia protetycznego | G.W27<br><br>A.W1, B.W8, C.W23, C.W24, C.W25, F.W1, F.W14, F.W18, G.W27<br><br>A.W1, B.W8, C.W23, C.W24, C.W25, F.W1, F.W14, F.W18, G.W27 |

| | | |
|---|---|---|
| | - typy transferów wyciskowych,<br>- rodzaje wycisków i stosowane łyżki,<br>- analogi implantów,<br>- typy łączników,<br>- typy uzupełnień protetycznych.<br>Rodzaje uzupełnień stałych wspartych na implantach<br>Przypadki kliniczne uzupełnień stałych wspartych na implantach<br><br>Wykłady realizowane na platformie e – learningowej dostępne przez 1 tydzień od daty wykładu ogłoszonej przez Dziekanat | |
| Seminaria S.1-9 | **Seminaria odbywają się w semestrze V, 1 raz w tygodniu, zajęcia trwają 9 tygodni.**<br>**Tematyką seminariów jest rehabilitacja protetyczna pacjentów z wykorzystaniem protez całkowitych.** | |
| S.1 | Seminaria obejmują treści związane z wykonawstwem klinicznym i laboratoryjnym ww uzupełnień protetycznych.<br><u>Treści kształcenia</u>:<br><br>Cele i zadania protetyki stomatologicznej.<br>Metody leczenia braków całkowitych. Alternatywne metody leczenia pacjentów bezzębnych<br>Kliniczne i laboratoryjne etapy wykonania protez całkowitych.<br>Badanie pacjenta podmiotowe i przedmiotowe - analiza podłoża protetycznego (1,3h) | C.W23,C.W24, C.W25 |
| S.2 | Czynniki wpływające na utrzymanie protez całkowitych.<br>Materiały i urządzenia stosowane w toku leczenia pacjenta bezzębnego. Wyciski anatomiczne, modele wstępne – postępowanie kliniczne i laboratoryjne.<br>Łyżki indywidualne - postępowanie laboratoryjne (1,3h) | F.W1, F.U1, F.U2, C.U11 |
| S.3 | Dostosowanie łyżek indywidualnych - testy Herbsta.<br>Wyciski czynnościowe - postępowanie kliniczne. (1,3h) | F.W14, C.W25, C.U12, |
| S.4 | Przygotowanie modeli roboczych.<br>Wzorniki zwarciowe - postępowanie laboratoryjne.<br>Stany artykulacyjne żuchwy. Pojęcie centralnego zwarcia.<br>Artykulatory – budowa, zastosowanie (1,3h) | F.W14, C.W25, F.U22, C.U12 |
| S.5 | Metody i techniki ustalania centralnego zwarcia - postępowanie kliniczne. (1,3h) | A.W1., F.W1., C.W24., C.W25. |
| S.6 | Zasady doboru sztucznych zębów. Osadzanie modeli w artykulatorze. Rodzaje sztucznych zębów. Metody i zasady ustawiania sztucznych zębów - postępowanie laboratoryjne (1,3h) | A.W1., F.W14., C.U13., F.U22. |
| S.7 | Kontrola próbnych protez. Odciążenia i uszczelnienia. (1,3h) | A.W1., F.W14. |
| S.8 | Puszkowanie, zamiana wosku na akryl, obróbka, wykończenie gotowych protez - postępowanie laboratoryjne. Oddanie gotowych protez - postępowanie kliniczne. (1,3h) | F.W1., F.W14. |
| S.9 | Adaptacja pacjenta do protez. Korekty protez. Naprawy i podścielenia. (1.3h) | F.W1., C.W23., F.W14., G.W27., AU.1., B.U2., F.U6., F.U9., |
| Ćwiczenia Semestr V | **C.1 Układ Stomatognatyczny:**<br><br>1. Układ stomatognatyczny<br>- definicja,<br>- elementy składowe, | F.W1, A.U1, B.U2, C.U2, C.U5, |

| | | |
|---|---|---|
| | - staw skroniowo-żuchwowy.<br>2. Zmiany zachodzące w US w przebiegu utraty zębów<br>3. Klasyfikacja braków zębowych wg Galisińskiej oraz omówienie przypadków klinicznych<br>- I klasa,<br>- II klasa,<br>- III klasa,<br>- IV klasa,<br>- V klasa.<br>4. Badanie pacjenta:<br>- wywiad,<br>- badanie kliniczne,<br>- badania dodatkowe,<br>- modele diagnostyczne,<br>- dokumentacja fotograficzna.<br>5. Przygotowanie do leczenia protetycznego<br>(2,66 h) | |
| | **C.2 Zadania protetyki stomatologicznej:**<br>1. Następstwa utraty zębów.<br>2. Zadania protetyki stomatologicznej.<br>3. Funkcje protetyki stomatologicznej.<br>a/ leczniczo-rehabilitacyja<br>b/ profilaktyczna<br>c/estetyczna.<br>4. Leczenie protetyczne pacjentów w wieku rozwojowym.<br>5. Leczenie pacjentów po zabiegach chirurgicznych .<br>6. Zasady pracy w gabinecie protetyki stomatologicznej.<br>7. Zasady współpracy z technikiem dentystycznym.<br><br>(2,66 h) | F.W1., A.U1., B.U2., C.U2., C.U5., C.U11., C.U13, F.U1, F.U2., F.U6., F.U7. |
| | **C.3 Protezy stałe:**<br>1. Definicja stałych uzupełnień protetycznych.<br>2. Wskazania i przeciwwskazania do wykonana protez stałych.<br>3. Podział uzupełnień stałych<br>a/ jednoczłonowe, wieloczłonowe<br>b/ tymczasowe, długoczasowe<br>c/ jednolite, złożone.<br>4. Rodzaje filarów do uzupełnień stałych.<br>5. Materiały do wykonania protez stałych.<br>6. Ogólne zasady wykonania protez stałych<br>7. Metody i materiały stosowane podczas pobierania wycisków pod stałe prace protetyczne.<br>8. Ustalenie relacji centralnej podczas wykonywania uzupełnień stałych.<br><br>(2,66) | F.W1, F.W14, F.W18, G.W27, A.U1, B.U2, C.U2, C.U5, C.U11, C.U13, F.U2, F.U6, F.U7, |
| | **C4 Łuki twarzowe i artykulatory:**<br><br>1. Podział łuków twarzowych<br>2. Płaszczyzny referencyjne<br>3. Zastosowanie<br>4. Zasady postępowania klinicznego | F.W14., A.U1., C.U2., C.U11., C.U12., C.U13., F.U2., F.U6., F.U7. |

| | | |
|---|---|---|
| | 5. Podział artykulatorów i rys historyczny<br>6. Zastosowanie w oparciu o anatomię US<br>7. Zasada działania<br><br>**C5 Zastosowanie kliniczne łuków twarzowych:**<br><br>1. Zasady posługiwania się łukiem twarzowym<br>2. Przeniesienie ustalonych wartości do artykulatora<br><br>**C.6 Protezy ruchome:**<br><br>1. Protezy ruchome – definicja<br>2. Podział protez ruchomych ze względu na sposób przenoszenia sił żucia<br>- protezy całkowite,<br>- protezy częściowe.<br>3. Podział protez częściowych<br>4. Wskazania do stosowania protez częściowych<br>5. Protezy szkieletowe<br>- wskazania,<br>- budowa i elementy protez szkieletowych,<br>- przypadki kliniczne zastosowania protez szkieletowych.<br>6. Protezy częściowe osiadające<br>- wskazania,<br>- przypadki kliniczne zastosowania protez częściowych osiadających.<br>7. Protezy całkowite<br>8. Protezy overdenture wsparte o zęby<br>9. Postępowanie profilaktyczne w użytkowaniu protez ruchomych<br>(2,66 h) | F.U2., F.U6.,<br><br>F.W14., A.U1., C.U2., C.U11., C.U12., C.U13., F.U2., F.U6., F.U7. |
| | **C.7 Planowanie leczenia protetycznego:**<br>1. Omówienie procesu planowania leczenia protetycznego z uwzględnieniem<br>a. Badania podmiotowego i przedmiotowego pacjenta<br>b. Badań radiologicznych<br>c. Badań mykologicznych i bakteriologicznych<br>d. Analizy modeli diagnostycznych<br>e. Konsultacji lekarzy innych specjalności stomatologicznych i ogólnomedycznych<br>f. Oczekiwań i możliwości ekonomicznych pacjenta<br>2. Omówienie elementów składowych planu leczenia protetycznego<br>a. Wstępny plan leczenia<br>b. Przygotowanie przedprotetyczne<br>c. Wybór konstrukcji protezy<br>d. Harmonogram pracy<br>e. Kosztorys<br>3. Przedstawienie klasyfikacji Galasińskiej- Landsbergerowej<br>4. Prezentacja przykładowych konstrukcji protetycznych wraz z załączonymi przypadkami klinicznymi<br>a. I klasa<br>i. Odbudowy zachowawcze<br>ii. Odbudowy protetyczne (licówki, korony, wkłady koronowe, wkłady koronowo-korzeniowe)<br>b. II klasa<br>i. Mosty | F.W18., F.W8., G. W27., A.U1.., B.U2., C.U2., C.U5., C.U11., C.U12., C.U13., F.U1., F.U2., F.U6., F.U7. |

| | | |
|---|---|---|
| | ii. Uzupełnienia na implantach<br>iii. Uzupełnienia ruchome<br><br>III klasa<br>c.<br>i. Uzupełnienia ruchome<br>ii. Uzupełnienia na implantach<br>d. IV klasa<br>i. Uzupełnienia ruchome<br>ii. Uzupełnienia stałe + ruchome<br>iii. Uzupełnienia na implantach<br>e. V klasa<br>i. Protezy całkowite<br>ii. Protezy całkowite typu overdenture wsparte na implantach<br>iii. Uzupełnienia stałe na implantach<br><br>(2,66h) | |
| | **C.8 Przygotowanie do leczenia protetycznego**<br>Omówienie zabiegów z różnych specjalności stomatologicznych wykorzystywanych podczas przygotowania do leczenia protetycznego z załączonymi przypadkami klinicznymi<br>1. Stomatologia zachowawcza i endodoncja<br>a. leczenie próchnicy<br>b. leczenie ubytków niepróchnicowego pochodzenia<br>c. leczenie chorób miazgi i tkanek ookołowierzchołkowych<br>d. leczenie endodontyczne ze wskazań protetycznych<br>e. wymiana wypełnień<br>f. odbudowa powierzchni żujących<br>g. odbudowa zachowawcza z zastosowaniem ćwieków okołomiazgowych<br>2. Chirurgia stomatologiczna<br>a. ekstrakcje<br>b. resekcje<br>c. hemisekcje<br>d. usunięcie zębów zatrzymanych<br>e. likwidacja ostrych brzegów kostnych<br>f. augmentacja kości<br>g. zabiegi implantologiczne<br>h. pogłębienie przedsionka jamy ustnej<br>i. usunięcie fałdów włóknistych<br>j. plastyka wędzidełek<br>3. Periodontologia<br>a. usunięcie kamienia i złogów nazębnych<br>b. kiretaż otwarty<br>c. gingiwektomia<br>d. pokrywanie recesji dziąsłowych<br>e. sterowana regeneracja kości<br>f. leczenie chorób błony śluzowej<br>g. leczenie zakażeń bakteryjnych i mykologicznych<br>4. Ortodoncja<br>a. leczenie wad zgryzu<br>b. sprowadzanie zębów zatrzymanych do łuku<br>c. przesuwanie i zmiana ustawienia osi zębów<br>5. Wstępne przygotowanie protetyczne<br>a. wyrównanie płaszczyzny okluzyjnej<br>b. szlifowanie korekcyjne<br>c. terapia z zastosowaniem tymczasowych protez nakładkowych i szyn | C .11, F.U2, F.U6, F.U7, |

| | | |
|---|---|---|
| | relaksacyjnych<br>d. preparacja zębów w celu stworzenia miejsc podparcia dla protezy szkieletowej<br>e. usunięcie zniszczonych i nieprawidłowo wykonanych uzupełnień protetycznych<br>6. (2,66 h) | |
| | **C9. Fotografia i technologie CAD/CAM w Protetyce stomatologicznej:**<br>1. Zasady dokumentacji fotograficznej w protetyce<br>2. Sprzęt<br>3. Podział zdjęć wykonywanych do dokumentowania przebiegu leczenia<br>4. Zasady wykonywania zdjęć zewnątrzustnych<br>5. Zasady wykonywania zdjęć wewnątrzustnych<br>6. Zdjęcia modeli diagnostycznych<br>7. Technologie CAD?CAM w protetyce stomatologicznej<br>(2.66) | F.W14, A.U1, C.U2, C.U11, C.U12, C.U13, F.U2, F.U6, F.U7, |
| | **C10. Zastosowanie aparatów fotograficznych w praktyce klinicznej:**<br>1. Zdjęcia zewnątrzustne<br>2. Zdjęcia wewnątrzustne<br>3. Zdjęcia modeli diagnostycznych<br>(2.66) | C.W28 |
| Ćwiczenia Semestr VI | C.1 Metody leczenia braków całkowitych. Kliniczne i laboratoryjne etapy wykonania protez całkowitych. (2,55 h) | F. W14., A.U1., B.U2., C.U2., C.U11., C.U12., C.U13., F.U2., F.U6., F.U7. |
| | C.2 Badanie pacjenta podmiotowe i przedmiotowe – analiza podłoża protetycznego.<br>• Badanie pacjenta (podmiotowe – wywiad, przedmiotowe)<br>• Pacjent bezzębny: cechy i ogólna charakterystyka<br>• Podłoże protetyczne – definicja<br>• Analiza podłoża protetycznego.<br>• Układ mięśniowy u.r.n.ż<br>• Klasyfikacja podłoża protetycznego wg Supple<br>• Pojęcie przestrzeni neutralnej<br>• Czynniki mające wpływ na utrzymanie i sprawność protez całkowitych<br>• Stabilizacja protez<br>• Retencja protez. (2,55h) | F.W1., F.U1., F.U2., F.U7., F.U22. |
| | C.3 Łyżki standardowe. Wyciski anatomiczne, modele anatomiczne – wykonawstwo kliniczne i laboratoryjne (2,55h) | F.W14., F.U22., C.U12. |
| | C.4 Łyżki indywidualne, dostosowanie łyżek indywidualnych – testy Herbsta. Dobór masy wyciskowej. Wyciski czynnościowe – postępowanie kliniczne. (2,55 h) | F.W14., F.U22., C.U12. |
| | C.5 Modele robocze, wzorniki zwarciowe, metody ustalania centralnego zwarcia. Ustalenie wysokości centralnego zwarcia. Zasady doboru zębów sztucznych. (2,55 h) | F.W14., F.U22. |
| | C.6 Łuk twarzowy i artykulator.(2,55 h) | C.U13., F.U22. |
| | C.7 Zasady ustawiania zębów sztucznych (2,55 h) | F.W14., F.U22. |

| | | |
|---|---|---|
| | C.8 Kontrola próbnych protez, uszczelnienia i odciążenia. Postępowanie w przypadku zawyżonego i zaniżonego zwarcia. (2,55 h) | C.U13., F.W14., F.U22. |
| | C.9 Oddanie gotowych protez, wskazania. (2,55 h) | F.U7., F.U22. |
| | C.10 Wizyty kontrolne, opieka następowa i stomatopatie. (2,55 h) | AU.1, C.U5, F.U6, F.U9, F.U22 |
| | C.11 Zaliczenie ćwiczeń. (2,55 h) | A.W1., B.W8., C.W23., C.W24.., C.W25., F.W14., F.W18., B.U1., CU2., C.U5., C.U11., C.U12., C.U13. F.U1., F.U2., F.U7., FU9., F.U22. |

## 7. LITERATURA Zakład Propedeutyki i Profilaktyki Stomatologicznej

**Obowiązkowa**

**Literatura obowiązkowa:**

1. Protetyka stomatologiczna E. Spiechowicz:. PZWL, Warszawa, 2008
2. Diagnostyka układu ruchowego narządu żucia – pod redakcją E. Mierzwińskiej-Nastalskiej WUM 2014

## LITERATURA ( Katedra Protetyki Stomatologicznej)

**Obowiązkowa**

1. Protetyka stomatologiczna, Spiechowicz E.:Warszawa 2013, wyd.6.
2. Współczesna Protetyka stomatologiczna, Majewski S.: Elsevier Urban&Partner, Wrocław 2014
3. Vademecum materiałoznawstwa protetycznego. Pryliński M.:Med Touur Press Int, Otwock 2020
4. Diagnostyka układu ruchowego narządu żucia – pod redakcją E. Mierzwińskiej-Nastalskiej, WUM 2014
5. Podstawy protetyki w praktyce lekarskiej i technice dentystycznej- S. Majewski
6. Protetyka Stomatologiczna dla techników dentystycznych. Mierzwińska-Nastalska E., Kochanek Leśniewska A. Wydawnictwo PZWL 2017

**Uzupełniająca**

1. Vademecum wykonywania protez stałych i ruchomych. Dejak B. Med. Tour Press International, 2020
2. Rekonstrukcja zębów uzupełnieniami stałymi – S. Majewski
3. Protezy całkowite – Urban & Partner
4. Czasopismo „Protetyka Stomatologiczna”
5. Protetyka stomatologiczna. Protezy całkowite. Hupfauf Urban &Partner, Warszawa, 1994

## 8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ ( Zakład Propedeutyki i Profilaktyki Stomatologicznej)

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się | Kryterium zaliczenia |
|---|---|---|
| C.W28., F.W16. | Kolokwium pisemne (5 pytań opisowych) | Każde pytanie oceniane jest w skali od 1 |

| | | |
|---|---|---|
| | | do 3 pkt. Zaliczenie wymaga osiągnięcia co najmniej 9 punktów |
| C.U12., C.U13. | Obserwacja i ocena umiejętności praktycznych | Zaliczenie każdego wykonanego zadania |

**SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ** (Katedra Protetyki Stomatologicznej)

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się | Kryterium zaliczenia |
|---|---|---|
| A.W1. B.W8. C.W23. C.W24. C.W25. C.W28. F.W1. F.W8. F.W14 F.W18.,G.W27 | Zaliczenie seminariów następuje na podstawie czynnego uczestnictwa i oceny nauczyciela prowadzącego.<br>Ocena dotyczy:<br>weryfikacji wiedzy teoretycznej<br>Obecność na wszystkich seminariach jest obowiązkowa.W przypadku uzasadnionej nieobecności konieczne jest napisanie opracowania dotyczącego tematyki danego seminarium. | **Osiągnięcie oczekiwanych efektów kształcenia na poziomie co najmniej 60%** |
| A.W1. B.W8. C.W23. C.W24. C.W25. C.W28. F.W1., F.W8., F.W14., F.W18., G.W27. | Zaliczenie ćwiczeń w sem.V następuje na podstawie czynnego uczestnictwa i oceny wiadomości-kolokwium. Warunkiem rozpoczęcia ćwiczeń w sem. VI jest zaliczenie kolokwium wejściowego z zakresu wykonawstwa klinicznego i laboratoryjnego protez całkowitych. Zaliczenie zajęć w sem VI następuje na podstawie kolokwium końcowego. Kolokwium obejmuje treści seminariów, wykładów i ćwiczeń. Na podstawie kolokwium wystawiana jest ocena.<br>Obecność na ćwiczeniach jest obowiązkowa | **Osiągnięcie oczekiwanych efektów kształcenia na poziomie co najmniej 60%** |

**Kryteria oceniania**

| | |
|---|---|
| **2,0 (ndst)** | Niedostateczne opanowanie efektów kształcenia (≤ 60%) |
| **3,0 (dost)** | Spełnienie wszystkich kryteriów zaliczenia w stopniu dostatecznym (patrz ocena bdb) (61-65%) |
| **3,5 (ddb)** | Spełnienie wszystkich kryteriów zaliczenia w stopniu dość dobrym.(66-70%) |
| **4,0 (db)** | Spełnienie wszystkich kryteriów zaliczenia w stopniu dobrym. (71-75%) |
| **4,5 (pdb)** | Spełnienie wszystkich kryteriów zaliczenia w stopniu ponad dobrym.(76-80%) |
| **5,0 (bdb)** | Spełnienie wszystkich kryteriów zaliczenia w stopniu bardzo dobrym. Powyżej 80% Student zainteresowany przedmiotem, podstawy teoretyczne opanowane w stopniu bardzo dobrym, zdolny manualnie, kulturalny, prawidłowe podejście do pacjenta, technika i asystenta. Stosuje zdobytą wiedzę w praktyce, stawia prawidłowe rozpoznanie, logicznie formułuje wnioski dotyczące planowania i przebiegu leczenia. |

## 9. INFORMACJE DODATKOWE (Zakład Propedeutyki i Profilaktyki Stomatologicznej)

Zaliczenie przedmiotu: zaliczenie bez oceny
Opiekunem dydaktycznym przedmiotu w V i VI semestrze jest dr n. med. Krzysztof Wilk kwilk@wum.edu.pl.

Student może mieć 1 nieobecność pod warunkiem zaliczenia wszystkich zaplanowanych zadań w kolejnym tygodniu zajęć lub odrobienia zajęć z inną grupą, może się także zgłosić do prowadzącego zajęcia w godzinach jego dyżuru.
W uzasadnionej sytuacji student może się spóźnić na zajęcia do 15 minut.
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, maskę chirurgiczną, upięte włosy lub czepek oraz zmienione obuwie.
Strona internetowa Zakładu: *https://propedeutyka-stomatologiczna.wum.edu.pl*

**INFORMACJE DODATKOWE** (Katedra Protetyki Stomatologicznej)

Wykłady odbywają się w sem VI 1 raz w tygodniu w formie zajęć e-learningowych. Wykłady realizowane na platformie e – learningowej dostępne przez 1 tydzień od daty wykładu ogłoszonej przez Dziekanat. Zwracamy szczególną uwagę na obowiązek uczestniczenia w wykładach w formie e-learningu gdyż prezentują one najnowszą wiedzę z zakresu uzupełnień stałych która jest wymagana na późniejszych latach studiów.

Seminaria odbywają się w semestrze V, 1 raz w tygodniu, zajęcia trwają 9 tygodni. Tematyką seminariów jest rehabilitacja protetyczna pacjentów z wykorzystaniem protez całkowitych.
Seminaria obejmują treści związane z wykonawstwem klinicznym i laboratoryjnym ww uzupełnień protetycznych. Obecność na wszystkich seminariach jest obowiązkowa. W przypadku uzasadnionej nieobecności konieczne jest napisanie opracowania dotyczącego tematyki danego seminarium..

Zajęcia ćwiczeniowe w semestrze V odbywają się w 2 tygodniowych blokach ćwiczeniowych 5 razy w tygodniu.
Tematem ćwiczeń w semestrze V są podstawy protetyki stomatologicznej i planowanie leczenia protetycznego na podstawie wywiadu, badania klinicznego pacjenta oraz badań dodatkowych z uwzględnieniem analizy modeli diagnostycznych.

Zajęcia ćwiczeniowe w semestrze VI odbywają się w 1 raz w tygodniu przez 11 tygodni.
Tematem ćwiczeń w semestrze VI jest rehabilitacja protetyczna pacjentów bezzębnych.
Na pierwszych zajęciach obowiązuje kolokwium wstępne co jest warunkiem do dopuszczenia studenta do dalszej pracy klinicznej.
Warunkiem rozpoczęcia ćwiczeń w sem. VI jest zaliczenie kolokwium wejściowego z zakresu wykonawstwa klinicznego i laboratoryjnego protez całkowitych.
**Obecność na seminariach i ćwiczeniach jest obowiązkowa.Zwracamy szczególną uwagę na obowiązek uczestniczenia w wykładach w formie e-learningu gdyż prezentują one najnowszą widzę z zakresu uzupełnień stałych która jest wymagana na późniejszych latach studiów. Studenckie koło naukowe –opiekunowie: dr n. med. Kamila Wróbel- Bednarz: kwrobel@wum.edu.pl, lek. dent. Marcin Szerszeń: mszerszen@wum.edu.pl**

**Opiekun roku: dr n. med. Bohdan Bączkowski**

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusa, przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusa w innych celach wymaga zgody WUM.