



## Podstawy kształtowania metali

### 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<br>ul. Nowogrodzka 59 Paw. XID, 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<br>mgr Tomasz Dąbrowski, tomasz.dabrowski1@wum.edu.pl                         |

### 2. INFORMACJE PODSTAWOWE

| 2. INFORMACJE PODSTAWOWE                      |                   |               |                         |     |
|-----------------------------------------------|-------------------|---------------|-------------------------|-----|
| 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)                                    |                   | 5             | 0,2                     |     |
| seminarium (S)                                |                   | -             | -                       |     |
| ćwiczenia (C)                                 |                   | 40            | 1,6                     |     |

|                                   |   |     |
|-----------------------------------|---|-----|
| e-learning (e-L)                  | - | -   |
| zajęcia praktyczne (ZP)           | - | -   |
| praktyka zawodowa (PZ)            | - | -   |
| <b>Samodzielna praca studenta</b> |   |     |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń | 5 | 0,2 |

### 3. CELE KSZTAŁCENIA

|    |                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1 | Nabycie wiedzy dotyczącej wykonywania stałych uzupełnień protetycznych.                    |
| C2 | Nabycie umiejętności wykonywania stałych uzupełnień protetycznych                          |
| C3 | Nabycie umiejętności rozróżniania wad i zalet różnych metod wykonywania uzupełnień stałych |
| C4 | Nabycie umiejętności unikania błędów technologicznych.                                     |

### 4. EFEKTY UCZENIA SIĘ

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

#### Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:

|          |                                                                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TD.W.64  | wskazywać etapy pracy w wykonawstwie stałych uzupełnień protetycznych, w czasie których możliwe jest popełnienie błędów |
| TD.W.128 | rodzaje wkładów protetycznych z uwzględnieniem podziału na inlay, onlay, overlay                                        |
| TD.W.129 | kryteria oceny poprawności wykonania uzupełnień stałych                                                                 |

#### Umiejętności – Absolwent potrafi:

|          |                                                                                                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TD.U.52  | montować modele w zwierakach i zgryzadłach                                                                                                                          |
| 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.123 | wykonywać korony pełnometalowe i pełnokompozytowe                                                                                                                   |
| 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                                             |

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

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

## 5. ZAJĘCIA

| Forma zajęć          | Treści programowe                                                                                                         | Efekty uczenia się                             |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| W1-Wykład 1 –5       | Temat: Zamiana wosku na metal. Wykonywanie uzupełnień całkowicie lanych.                                                  | TD.W.64, TD.W.128, TD.W.129                    |
| C1 – ćwiczenie 1-20  | Temat: Wykonanie modelu dzielonego oraz modelu zębów przeciwnych. Zwierakowanie modeli w artykulatorze.                   | TD.U.52, TD.U.116, TD.U.117, TD.U.118, TD.K.09 |
| C2 – ćwiczenie 21-35 | Temat: Wymodelowanie korony pełnometalowej, nakładu i wkładu koronowo- korzeniowego z wosku.                              | TD.U.123, TD.U.126, TD.U.127, TD.K.09          |
| C3 – ćwiczenie 36-40 | Temat: Przyłączenie kanałów odlewniczych do wymodelowanych elementów i przyklejenie do stożka odlewniczego w pierścieniu. | TD.U.130, TD.U.131, TD.K.09                    |

## 6. LITERATURA

### Obowiązkowa

1. Protetyka Stomatologiczna dla Techników Dentystycznych. Mierzwińska-Nastalska E, Kochanek-Leśniewska A. (red.). PZWL. Warszawa. 2017
2. Protetyka stomatologiczna. Spiechowicz E. PZWL. Warszawa. 1997
3. Protezy stałe. Shillingburg HT, Hobo T, Whitsett LD. PZWL. Warszawa. 1994
4. Współczesne postępowanie laboratoryjne protetyce stomatologicznej. Spiechowicz E. PZWL. Warszawa. 1974
5. Materiały i technologie współczesnej protetyki stomatologicznej. Majewski S, Pryliński M, Czelej. Lublin. 2013
6. Rekonstrukcja zębów uzupełnieniami stałymi. Majewski S. Wydawnictwo Stomatologiczne SZS-W. Kraków. 2005

### 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.64, TD.W.128, TD.W.129                                                                       | W- sprawdzian pisemny, 3 pytania opisowe        | Osiągnięcie oczekiwanych efektów kształcenia na poziomie co najmniej 65 %                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| TD.U. 52, TD.U.116, TD.U.117, TD.U.118, TD.U.123, TD.U.126, TD.U.127, TD.U.130, TD.U.131, TD.K.09 | C- Obserwacja i ocena umiejętności praktycznych | Pozytywna ocena każdego wykonanego zadania (szczelność brzożna wymodelowanej pracy, odbudowanie punktów stycznych w nakładzie i koronie pełnometalowej, ułożenie przestrzenne wkładu koronowo- korzeniowego oraz dokładność odwzorowania części korzeniowej, właściwa okluzja korony pełnometalowej i nakładu, staranność wykonania prac na etapie wosku). |

## **8. INFORMACJE DODATKOWE**

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie dydaktyki: mgr Monika Dzierżęcka, [monika.preksler@wum.edu.pl](mailto:monika.preksler@wum.edu.pl)

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

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

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