



Na Zdrojowej  
ŁUCJA  
SKOWROŃSKA

★★★★★ 5,0 / 5

33 oceny

## Szyny stomatologiczne wspierające protetykę neuromuskularną -techniczne wykonanie szyny rehabilitacyjnej oraz druk 3D w technice dentystycznej- szkolenie protetyka

Numer usługi 2026/06/08/176884/3612123

📍 Ciechocinek

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👤 Zajęcia indywidualne

🕒 24:00 h

📅 04.09.2026 do 06.09.2026

8 800,00 PLN brutto

8 800,00 PLN netto

366,67 PLN brutto/h

366,67 PLN netto/h

475,00 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

**Kategoria**

Zdrowie i medycyna / Stomatologia

**Grupa docelowa usługi**

Szkolenie skierowane jest do lekarzy dentystów oraz techników dentystycznych zainteresowanych nowoczesną protetyką neuromuskularną oraz praktycznym zastosowaniem szyn stomatologicznych w rehabilitacji narządu żucia. Dedykowane jest protetykom, stomatologom zajmującym się leczeniem zaburzeń zwichnięcia, bruxizmu i dysfunkcji stawów skroniowo-żuchwowych, a także osobom chcącym poszerzyć kompetencje w zakresie cyfrowych technologii dentystycznych. Kurs przeznaczony jest zarówno dla specjalistów z doświadczeniem klinicznym, jak i dla lekarzy oraz techników rozpoczynających pracę z protetyką neuromuskularną, którzy chcą zdobyć praktyczną wiedzę z zakresu projektowania i technicznego wykonania szyn rehabilitacyjnych oraz druku 3D w technologii dentystycznej. Szkolenie będzie szczególnie wartościowe dla osób planujących wdrożenie cyfrowego workflow w gabinecie lub pracowni protetycznej.

**Minimalna liczba uczestników**

1

**Maksymalna liczba uczestników**

1

**Data zakończenia rekrutacji**

03-09-2026

**Forma prowadzenia usługi**

stacjonarna

**Podstawa uzyskania wpisu do BUR**

Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest zdobycie przez uczestników praktycznej i teoretycznej wiedzy z zakresu protetyki neuromuskularnej, ze szczególnym uwzględnieniem projektowania i technicznego wykonania szyn rehabilitacyjnych. Uczestnicy poznają zasady cyfrowego workflow, przygotowania modeli oraz wykorzystania druku 3D w technologii dentystrycznej, umożliwiające skuteczne wdrożenie nowoczesnych metod leczenia w praktyce klinicznej i laboratoryjnej.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Uczestnik charakteryzuje zasady projektowania i funkcjonowania szyny rehabilitacyjnej stosowanej w protetyce neuromuskularnej.</p>	<p>poprawnie wyjaśnia kluczowe elementy konstrukcyjne szyny oraz ich wpływ na pracę układu żucia.</p>	<p>Wywiad swobodny</p>
<p>Uczestnik wykonuje szynę rehabilitacyjną zgodnie z etapami technologicznymi, zapewniając jej prawidłową geometrię, stabilność i funkcjonalność.</p>	<p>przedstawia gotową szynę spełniającą wymagania szkolenia i ocenianą pod kątem dokładności, estetyki oraz poprawności okluzyjnej.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
<p>Uczestnik współpracuje z zespołem technicznym, uwzględniając informacje kliniczne i rekomendacje w celu optymalizacji efektu terapeutycznego.</p>	<p>aktywnie uczestniczy w omówieniu przypadku, uzasadnia swoje decyzje techniczne i reaguje na przekazany feedback.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
<p>Uczestnik charakteryzuje zasady funkcjonowania technologii druku 3D w technice dentystrycznej oraz etapy przygotowania i wykonywania modeli, podbudów i koron.</p>	<p>uczestnik poprawnie omawia etapy procesu druku 3D, dobór materiałów oraz zasady przygotowania i obróbki wydruków, wykazując zrozumienie zależności technologicznych.</p>	<p>Wywiad swobodny</p>
<p>Uczestnik realizuje czynności zawodowe związane z obsługą drukarki 3D, przygotowaniem plików do druku, wykonaniem modeli, podbudów i koron oraz ich obróbką i oceną jakości.</p>	<p>uczestnik samodzielnie przygotowuje plik do druku, wykonuje wydruk 3D oraz przeprowadza obróbkę i ocenę jakości zgodnie z określonymi standardami.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
<p>Uczestnik wykazuje gotowość do samodzielnej i odpowiedzialnej realizacji zadań zawodowych z wykorzystaniem technologii druku 3D, z poszanowaniem standardów jakości oraz zasad współpracy zespołowej.</p>	<p>uczestnik podczas realizacji zadań przestrzega zasad organizacji pracy, bezpieczeństwa oraz reaguje na uwagi instruktora i współpracuje w zespole.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>

## Kwalifikacje

## Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### **Warunki uznania kompetencji**

**Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?**

TAK

**Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?**

TAK

**Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?**

TAK

## **Program**

Szkolenie trwa 3dni w wymiarze 8 godzin zegarowych dziennie (łącznie 24 godziny) zawierających zarówno praktykę jak i teorię. W trakcie szkolenia przewidziane są cztery przerwy wliczone w czas trwania szkolenia.

Organizator zapewnia:

- stanowisko pracy wyposażone w urządzenia i narzędzia niezbędne do realizacji szkolenia,
- materiały szkoleniowe oraz materiały zużywalne wykorzystywane podczas zajęć praktycznych,
- opiekę merytoryczną trenera podczas całego szkolenia,
- warunki umożliwiające samodzielne wykonywanie ćwiczeń praktycznych.

Szkolenie realizowane jest zgodnie z harmonogramem zawartym w Karcie Usługi. W trakcie każdego dnia szkoleniowego przewidziane są przerwy wliczone w czas trwania usługi.

Walidacja efektów uczenia się prowadzona jest na podstawie wywiadu z uczestnikiem oraz obserwacji pracy uczestnika podczas wykonywania zadań praktycznych oraz oceny wykonanej pracy protetycznej zgodnie z kryteriami określonymi dla efektów uczenia się.

### **Minimalne wymagania wobec uczestników usługi**

Uczestnik szkolenia powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu techniki dentystycznej oraz znać podstawowe procedury wykonywania prac protetycznych. Szkolenie skierowane jest do osób zarówno nieposiadających jak i posiadających wykształcenie kierunkowe lub doświadczenie zawodowe związane z pracą w laboratorium protetycznym.

Minimalne wymagania udziału w usłudze (nie muszą być spełnione łącznie):

- wykształcenie kierunkowe w zawodzie technika dentystycznego lub status ucznia kierunku technik dentystyczny,
- podstawowa znajomość pracy laboratoryjnej, materiałów protetycznych oraz anatomii szczęki i uzębienia,
- gotowość do udziału w zajęciach praktycznych
- zainteresowanie rozwojem kompetencji w zakresie nowoczesnej protetyki estetycznej.

### **Opis procesu walidacji efektów uczenia się**

Walidacja efektów uczenia się realizowana jest na zakończenie szkolenia i obejmuje weryfikację osiągnięcia efektów w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Proces walidacji prowadzony jest przez osobę posiadającą doświadczenie zawodowe zgodne z tematyką szkolenia.

W ramach usługi zastosowane zostaną następujące metody walidacji:

1. Wywiad swobodny

Metoda polega na przeprowadzeniu indywidualnej rozmowy z uczestnikiem dotyczącej zagadnień omawianych podczas szkolenia. W trakcie wywiadu uczestnik odpowiada na pytania oraz opisuje poszczególne etapy pracy związane z tworzeniem szyny stomatologicznej oraz zasadami postępowania technologicznego.

Walidator weryfikuje:

- rozumienie procesów technologicznych,
- znajomość zasad pracy
- świadomość wpływu poszczególnych etapów pracy na estetykę i funkcjonalność szyny

## 2. Obserwacja w warunkach symulowanych

Metoda polega na obserwacji uczestnika podczas wykonywania zadania praktycznego odzwierciedlającego rzeczywiste warunki pracy w laboratorium protetycznym.

Walidator ocenia:

- poprawność wykonywania poszczególnych etapów pracy,
- sposób przygotowania materiałów i stanowiska pracy,
- precyzję wykonania oraz zgodność pracy z zasadami estetyki i technologii protetycznej,
- organizację pracy i samodzielność podczas realizacji zadania.

Uzyskane wyniki walidacji pozwalają na ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla usługi rozwojowej.

## **Dzień 1 – DRUK 3D W TECHNICE DENTYSTYCZNEJ – obsługa drukarek, modele, podbudowy, korony od podstaw”**

### **Moduł I – Wprowadzenie do druku 3D w technice dentystycznej**

- Rola i zastosowanie druku 3D w technice dentystycznej
- Przegląd technologii druku 3D wykorzystywanych w protetyce
- Modele, podbudowy i korony – zakres zastosowań
- Standardy jakości i bezpieczeństwa pracy

### **Moduł II – Sprzęt i materiały**

- Budowa i zasada działania drukarek 3D
- Rodzaje żywic i materiałów stosowanych w technice dentystycznej
- Dobór materiałów do określonych zastosowań protetycznych
- Zasady eksploatacji i konserwacji urządzeń

### **Moduł III – Przygotowanie procesu druku**

- Przygotowanie plików do druku 3D
- Podstawy pracy z oprogramowaniem (import, ustawienia, orientacja modeli)
- Parametry druku i ich wpływ na jakość wydruku
- Najczęstsze błędy i sposoby ich eliminacji

## **Dzień 2 – Podstawy teoretyczne i przygotowanie do pracy**

### **Blok 1: Anatomia i fizjologia narządu żucia**

- Kluczowe elementy anatomiczne wpływające na funkcję zżarcia.
- Mechanizmy pracy stawów skroniowo-żuchwowych i mięśni żucia.
- Rola neuromuskulatury w planowaniu i wykonywaniu szyn.

### **Blok 2: Funkcje i rodzaje szyn stomatologicznych**

- Omówienie wskazań klinicznych dla poszczególnych typów szyn.
- Szyny stabilizacyjne, repozycyjne, relaksacyjne, rehabilitacyjne – różnice i zastosowania.

- Wybór konstrukcji zgodny ze zleceniem klinicznym.

### Blok 3: Materiały i technologie w procesie wykonania

- Przegląd materiałów stosowanych w laboratoriach protetycznych.
- Dobór materiału do funkcji szyny – elastyczność, twardość, odporność termiczna.
- Kiedy pracować analogowo, a kiedy cyfrowo – wskazówki praktyczne.

### Blok 4: Workflow i kontrola jakości

- Sprawdzony schemat pracy umożliwiający kontrolę jakości na każdym etapie.
- Analiza danych klinicznych: modele, rejestracja zwarcia, dokumentacja dodatkowa.
- Przygotowanie do projektowania funkcji szyny zgodnie ze zleceniem lekarza.

Walidacja szkolenia

## Dzień 3– Praktyka i projektowanie szyn

### Blok 1: Projektowanie szyn w środowisku analogowym i cyfrowym

- Omówienie etapów projektowania szyny rehabilitacyjnej.
- Praca praktyczna: odwzorowanie funkcji żuchwy w projekcie szyny.
- Porównanie wyników analogowych i cyfrowych – różnice, błędy, korekty.

### Blok 2: Wykonanie szyny – warsztat praktyczny

- Obróbka materiału w zależności od wybranego typu szyny.
- Wycinanie, dostosowanie, dopracowanie krawędzi i powierzchni okluzyjnych.
- Kontrola retencji, stabilności oraz zgodności z planem funkcjonalnym.

### Blok 3: Finalizacja, kontrola jakości i przekazanie pracy

- Ocena wykonanej szyny pod kątem estetyki, funkcji i dokładności.
- Analiza możliwych problemów i sposoby ich eliminacji.
- Ustandaryzowany protokół przekazania szyny lekarzowi.

Walidacja szkolenia

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 15</b> Wprowadzenie do druku 3D w technice dentystycznej	Zajęcia	Rafał Grabowski	04-09-2026	09:00	10:00	01:00
<b>2 z 15</b> Sprzęt i materiały, Przygotowanie procesu druku	Zajęcia	Rafał Grabowski	04-09-2026	10:00	13:00	03:00
<b>3 z 15</b> -	Przerwa	-	04-09-2026	13:00	14:00	01:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>4 z 15</b> Przygotowanie procesu druku	Zajęcia	Rafał Grabowski	04-09-2026	14:00	16:30	02:30
<b>5 z 15</b> -	Walidacja	-	04-09-2026	16:30	17:00	00:30
<b>6 z 15</b> Anatomia i fizjologia narządu żucia	Zajęcia	Anna Górna	05-09-2026	09:00	11:00	02:00
<b>7 z 15</b> Funkcje i rodzaje szyn stomatologicznych	Zajęcia	Anna Górna	05-09-2026	11:00	13:00	02:00
<b>8 z 15</b> -	Przerwa	-	05-09-2026	13:00	14:00	01:00
<b>9 z 15</b> Materiały i technologie w procesie wykonania	Zajęcia	Anna Górna	05-09-2026	14:00	15:00	01:00
<b>10 z 15</b> Workflow i kontrola jakości	Zajęcia	Anna Górna	05-09-2026	15:00	17:00	02:00
<b>11 z 15</b> Projektowanie szyn w środowisku analogowym i cyfrowym	Zajęcia	Anna Górna	06-09-2026	09:00	10:00	01:00
<b>12 z 15</b> Wykonanie szyny – warsztat praktyczny	Zajęcia	Anna Górna	06-09-2026	10:00	13:00	03:00
<b>13 z 15</b> -	Przerwa	-	06-09-2026	13:00	14:00	01:00
<b>14 z 15</b> Finalizacja, kontrola jakości i przekazanie pracy	Zajęcia	Anna Górna	06-09-2026	14:00	16:00	02:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
15 z 15 -	Walidacja	-	06-09-2026	16:00	17:00	01:00

## Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	24:00
w tym suma godzin zajęć	19:30
w tym suma godzin walidacji	01:30
w tym suma przerw	03:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	28:00

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	8 800,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy o VAT ze względu na wartość sprzedaży	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	8 800,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	366,67 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	366,67 PLN

### Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	24:00

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

## Rafał Grabowski

Rafał Grabowski - praktyk i innowator z wieloletnim doświadczeniem w branży druku 3D i nowoczesnych materiałów polimerowych. Jako założyciel i CEO Ligatio rozwijał projekty, które zdobyły międzynarodowe patenty (m.in. PCT/IB2023/052525), wdrożenia w medycynie, stomatologii i protetyce oraz projekty B+R związaną z innowacyjnymi fotopolimerami i procesami druku 3D- UV Polimer. Prowadzi szkolenia i warsztaty z zakresu technologii addytywnych oraz pracy z fotopolimerami. Przez 13 lat prowadził Rapid Crafting - firmę specjalizującą się w wykonywaniu prototypów z wykorzystaniem technologii druku 3D oraz konwencjonalnych. Łączy wiedzę technologiczną z doświadczeniem biznesowym, potrafiąc przekładać złożone procesy na przystępne i praktyczne treści szkoleniowe. Jego styl pracy opiera się na interakcji, praktycznych przykładach i inspirowaniu uczestników do samodzielnego odkrywania potencjału technologii 3D.



2 z 2

## Anna Górna

Technik dentystyczny z pasją, specjalizująca się w estetycznych uzupełnieniach stałych. W pracy kieruje się dążeniem do perfekcji i spełnianiem najwyższych wymagań estetycznych. Umiejętnie łączy techniczne wykształcenie z artystyczną wrażliwością, co pozwala jej tworzyć prace nie tylko precyzyjne, ale i wizualnie wyjątkowe. Jest magistrem rzeźby, a swoje plastyczne zamiłowania z powodzeniem połączyła z zawodem technika dentystycznego, rozwijając unikalne podejście do modelowania i charakteryzacji. Swoją warsztat nieustannie doskonali, uczestnicząc w licznych szkoleniach – zarówno w Polsce, jak i za granicą. Specjalizuje się w ceramice napalanej i pełnokonturowej oraz w naturalnej charakteryzacji koron protetycznych. Podczas szkoleń stawia na praktyczne podejście, precyzję i zrozumienie estetyki. Jej zajęcia to połączenie sztuki, techniki i doświadczenia, które inspirowały uczestników do podnoszenia własnych umiejętności. W ciągu ostatnich 2 lat przeprowadziła około 15 szkoleń z tego zakresu.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Po szkoleniu kursanci otrzymują materiały szkoleniowe w postaci skryptu oraz pracę wykonaną podczas szkolenia.

### Informacje dodatkowe

Podstawowo stosuje się art. 113 ust. 1 ustawy o VAT, ale gdy dofinansowanie wynosi 70% lub więcej - stosuje się paragraf 3 ust. 1 pkt 14) rozporządzenia ministra finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnienia z podatku VAT.

Usługa rozwojowa nie obejmuje wzajemnego świadczenia usług w projekcie o zbliżonej tematyce przez Dostawców usług, którzy delegują na usługi siebie oraz swoich pracowników i korzystają z dofinansowania, a następnie świadczą usługi w zakresie tej samej tematyki dla Przedsiębiorcy, który wcześniej występował w roli Dostawcy tych usług.

Cena usługi nie obejmuje kosztów niezwiązanych bezpośrednio z usługą rozwojową

Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot będący jednocześnie podmiotem korzystającym z usług rozwojowych o zbliżonej tematyce w ramach danego projektu ani przez podmiot pełniący funkcję Operatora lub Partnera w którymkolwiek Regionalnym Programie lub FERS albo przez podmiot powiązany z Operatorem lub Partnerem kapitałowo lub osobowo.

## Adres

ul. Zdrojowa 37  
87-720 Ciechocinek  
woj. kujawsko-pomorskie

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Kompleksowo i profesjonalnie wyposażone laboratorium z dostępem do niezbędnych materiałów.

## Kontakt



**Łucja Skowrońska**

**E-mail** [protetyka@nazdrojowej.pl](mailto:protetyka@nazdrojowej.pl)

**Telefon** (+48) 600 605 578