



Szkolenie protetyka- EXOCAD, ceramika napalana na metal i cyrkon

Numer usługi 2026/05/14/176884/3558516

9 600,00 PLN brutto
9 600,00 PLN netto
240,00 PLN brutto/h
240,00 PLN netto/h
475,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Na Zdrojowej
ŁUCJA
SKOWROŃSKA

★★★★★ 5,0 / 5

42 oceny

📍 Ciechocinek

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 40:00 h

📅 09.10.2026 do 14.10.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Zdrowie i medycyna / Stomatologia

Grupa docelowa usługi

Usługa skierowana do **techników dentystycznych i protetyków**, zarówno początkujących, jak i średniozaawansowanych, pracujących w laboratoriach protetycznych oraz gabinetach stomatologicznych. Szkolenie dedykowane osobom chcącym rozwinąć kompetencje w **projektowaniu CAD/CAM (EXOCAD)** oraz w zakresie **ceramiki napalanej na metal i cyrkon**, podnosząc jakość i konkurencyjność swoich prac.

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

3

Data zakończenia rekrutacji

08-10-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest podniesienie kwalifikacji zawodowych protetyków poprzez zdobycie praktycznej wiedzy z zakresu projektowania prac protetycznych w programie EXOCAD oraz wykonywania ceramiki napalanej na metal i cyrkon. Uczestnicy nauczą się tworzyć estetyczne, funkcjonalne i powtarzalne prace zgodne z aktualnymi standardami rynkowymi.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Uczestnik rozumie podstawy obsługi oprogramowania Exocad, zasady projektowania modeli podbudowy i koron oraz proces przygotowania do druku 3D zgodnie z obowiązującymi standardami laboratoryjnymi.</p>	<p>Poprawnie udziela odpowiedzi na temat oprogramowania, zasad projektowania oraz przygotowania modeli do druku 3D.</p>	<p>Wywiad swobodny</p>
<p>Uczestnik samodzielnie projektuje modele podbudowy i korony w Exocad oraz przygotowuje je do wydruku na drukarce 3D, dbając o poprawność techniczną i estetyczną.</p> <p>Uczestnik współpracuje w zespole laboratoryjnym, komunikując się jasno i profesjonalnie w celu realizacji projektu protetycznego oraz przestrzegając zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.</p> <p>Posiada wiedzę na temat właściwości cyrkonu i metalu etapów przygotowania podbudowy i napalania ceramiki oraz zasad tworzenia mostów 3-punktowych z uwzględnieniem prawidłowej anatomii zębów.</p>	<p>weryfikuje wykonane projekty i przygotowuje pliki do druku pod kątem zgodności z wytycznymi technicznymi i estetycznymi przedstawionymi podczas szkolenia.</p> <p>aktywnie uczestniczy w omówieniu przypadku, uzasadnia swoje decyzje techniczne i reaguje na przekazany feedback.</p> <p>Charakteryzuje właściwości cyrkonu i metalu jako materiału protetycznego oraz etapy przygotowania podbudowy i proces napalania ceramiki.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p> <p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p> <p>Wywiad swobodny</p>
<p>Samodzielnie wykonuje napalanie ceramiki na podbudowie cyrkonowej orz metalowej dobierając odpowiednie masy oraz modelując kształt anatomiczny korony i mostu z zachowaniem estetyki, kolorystyki i funkcjonalności pracy protetycznej.</p>	<p>Samodzielnie wykonuje napalanie ceramiki na cyrkonową i metalową podbudowę.</p> <p>Kontroluje estetykę, kolorystykę i funkcjonalność pracy protetycznej.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
<p>Charakteryzuje zasady w pracy w laboratorium</p>	<ul style="list-style-type: none"> - omawia zasady etyki w pracy w laboratorium - stosuje zasady komunikacji interpersonalnej - jest świadomy swojej postawy podczas wykonywania uzupełnień protetycznych - komunikuje i uzasadnia efekty swojej pracy - ma świadomość potrzeby ciągłego rozwoju w obszarze z zakresu napalania ceramiki na metalowe struktury protetyczne 	<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 5 dni w trakcie szkolenia przewidziane są dwie przerwy (kawowa i obiadowa) przerwy są wliczone w czas trwania szkolenia. Szkolenie odbywa się w formule godzin zegarowych.

Dzień 1 – Wprowadzenie i projektowanie modeli podbudowy

1. Część teoretyczna

Wprowadzenie do oprogramowania Exocad – podstawy obsługi, interfejs, narzędzia.

Podstawy projektowania modeli podbudowy i koron – zasady cyfrowego workflow w laboratorium.

Zasady bezpieczeństwa, higieny i przygotowania stanowiska pracy.

2. Część praktyczna

Tworzenie i edycja modeli podbudowy w Exocad – praktyczne ćwiczenia na modelach edukacyjnych.

Przygotowanie modeli do druku 3D, optymalizacja plików, wybór parametrów drukarki.

Symulacja całego procesu od projektu do gotowego modelu podbudowy.

3. Walidacja

Ocena wykonanych modeli i projektów pod kątem poprawności technicznej.

Omówienie błędów i wskazówki do dalszej pracy.

Dzień 2 – Projektowanie koron i druk 3D

1. Część teoretyczna

Zasady projektowania koron w Exocad – kształt, dopasowanie i proporcje.

Omówienie materiałów do druku i przygotowania elementów do produkcji.

Bezpieczeństwo pracy z drukarkami 3D i utrzymanie higieny stanowiska.

2. Część praktyczna

Projektowanie koron od podstaw na modelach cyfrowych w Exocad.

Przygotowanie projektów do druku 3D, sprawdzanie poprawności technicznej i estetycznej.

Drukowanie pierwszych elementów i weryfikacja końcowa jakości wydruków.

3. Walidacja

Ocena wykonanych projektów koron i ich przygotowania do druku.


Podsumowanie szkolenia, omówienie umiejętności zdobytych przez uczestników.

Wskazówki do dalszego samodzielnego doskonalenia pracy w Exocad.

Dzień 3

 Program szkolenia: Ceramika napalana na cyrkon – most 3pkt przedni

Zestaw ćwiczeniowy:

 3-punktowy most z cyrkonu (odcinek przedni)

Dzień 3 – Teoria i przygotowanie konstrukcji z cyrkonu


Wprowadzenie: cele kursu, różnice między cyrkonem a metalem, komunikacja z lekarzem

 Przerwa

Właściwości cyrkonu: rodzaje (klasyczne, multilayer), wpływ światła, przygotowanie

Przerwa obiadowa

Przygotowanie podbudowy: czyszczenie, aplikacja linera, kontrola okluzji i przezierności

 Przerwa

Napalanie zębiny: zasady warstwowania na cyrkonie,


Dzień 4 – Estetyka, szkliwo i walidacja końcowa

napalanie mas szkliwowych: przezierność, efekt opalescencji i fluorescencji

 Przerwa


Charakteryzacja i barwienie: indywidualizacja mostu

Glazurowanie i finalny wypał:

 Przerwa

Walidacja

Dzień 5

 Program szkolenia: Ceramika napalana na metal – most + korona (2 dni)

Zestaw ćwiczeniowy:  3-punktowy most metalowy (odcinek boczny)  Korona metalowa (odcinek przedni – siekacz)

Dzień 5 – Teoria i przygotowanie konstrukcji

Wprowadzenie: cele kursu, organizacja pracy, zasady BHP,

komunikacja technik–lekarz

Charakterystyka struktur metalowych: most vs korona – różnice

estetyczne, funkcjonalne, biomechaniczne

 Przerwa

Przygotowanie podbudów: inspekcja, piaskowanie, czyszczenie,

aplikacja opakera

 Przerwa kawowa

Napalanie warstwy zębiny: technika podstawowa, różnice

anatomiczne przód vs bok

Estetyka, wykończenie i walidacja końcowa

Modelowanie szkliwa: przezierność, gradienty, światło –

modelowanie przedsonka i krawędzi sieciowej

 Przerwa kawowa

Charakteryzacja: estetyczne różnice między siekaczem a zębami

bocznymi, indywidualizacja koloru i tekstury

 Przerwa obiadowa

Glazurowanie i finalny wypał: uzyskanie naturalnego połysku, kontrola

naprężeń i efektów optycznych

Walidacja

Walidacja

Szkolenie realizowane jest w formie stacjonarnej i obejmuje część teoretyczną oraz praktyczną. Każdy uczestnik pracuje na indywidualnym stanowisku wyposażonym w niezbędny sprzęt i materiały do wykonywania ćwiczeń praktycznych z zakresu napalania ceramiki na podbudowie cyrkonowej.

Organizator zapewnia:

- stanowisko pracy wyposażone w urządzenia i narzędzia niezbędne do realizacji szkolenia,
- materiały szkoleniowe oraz materiały zużywalne wykorzystywane podczas zajęć praktycznych,
- podbudowy cyrkonowe oraz ceramikę do ćwiczeń,
- 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 kawowe oraz obiadowe wliczone w czas trwania usługi.

Walidacja efektów uczenia się prowadzona jest na podstawie obserwacji pracy uczestnika podczas wykonywania zadań praktycznych oraz oceny wykonanej pracy protetycznej zgodnie z kryteriami określonymi dla efektów uczenia się. Walidacja jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w czasie od 16:30 do 17:00 (dla pierwszej osoby). Termin walidacji poszczególnych osób będzie dostępny u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

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 posiadających wykształcenie kierunkowe lub doświadczenie zawodowe związane z pracą w laboratorium protetycznym.

Minimalne wymagania udziału w usłudze:

- wykształcenie kierunkowe w zawodzie technika dentystycznego lub status ucznia/słuchacza kierunku technik dentystyczny,
- podstawowa znajomość pracy laboratoryjnej i materiałów protetycznych,
- gotowość do udziału w zajęciach praktycznych obejmujących wykonywanie prac na podbudowie cyrkonowej,
- zainteresowanie rozwojem kompetencji w zakresie nowoczesnej protetyki estetycznej.

Szkolenie nie wymaga wcześniejszego doświadczenia w napalaniu ceramiki na podbudowie cyrkonowej.

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 opisuje poszczególne etapy pracy związane z napalaniem ceramiki na podbudowie cyrkonowej, doborem materiałów oraz zasadami postępowania technologicznego.

Walidator weryfikuje:

- rozumienie procesów technologicznych,
- znajomość zasad pracy z ceramiką i cyrkonem,
- świadomość wpływu poszczególnych etapów pracy na estetykę i funkcjonalność uzupełnienia protetycznego.

2. Obserwacja w warunkach symulowanych

Metoda polega na obserwacji uczestnika podczas wykonywania zadania praktycznego odzwierciedlającego rzeczywiste warunki pracy w laboratorium protetycznym. Uczestnik realizuje wybrane etapy napalania ceramiki na podbudowie cyrkonowej zgodnie z procedurami omawianymi podczas szkolenia.

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.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 29

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 29 Część teoretyczna Wprowadzenie do oprogramowania Exocad	Zajęcia	Tomasz Fieluba	09-10-2026	09:00	11:00	02:00
2 z 29 -	Przerwa	-	09-10-2026	11:00	11:30	00:30
3 z 29 Część praktyczna- Tworzenie i edycja modeli podbudowy w Exocad	Zajęcia	Tomasz Fieluba	09-10-2026	11:30	13:30	02:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
4 z 29 -	Przerwa	-	09-10-2026	13:30	14:00	00:30
5 z 29 Część praktyczna- Tworzenie i edycja modeli podbudowy w Exocad c.d	Zajęcia	Tomasz Fieluba	09-10-2026	14:00	16:30	02:30
6 z 29 -	Walidacja	-	09-10-2026	16:30	17:00	00:30
7 z 29 Projektowanie koron i druk 3D	Zajęcia	Tomasz Fieluba	10-10-2026	09:00	12:00	03:00
8 z 29 -	Przerwa	-	10-10-2026	12:00	12:30	00:30
9 z 29 Część praktyczna- Projektowanie koron od podstaw na modelach cyfrowych w Exocad.	Zajęcia	Tomasz Fieluba	10-10-2026	12:30	16:00	03:30
10 z 29 -	Przerwa	-	10-10-2026	16:00	16:30	00:30
11 z 29 -	Walidacja	-	10-10-2026	16:30	17:00	00:30
12 z 29 Teoria i przygotowanie konstrukcji z cyrkonu	Zajęcia	Anna Górna	12-10-2026	09:00	12:00	03:00
13 z 29 -	Przerwa	-	12-10-2026	12:00	12:30	00:30
14 z 29 Część praktyczna: Właściwości cyrkonu, Przygotowanie podbudowy, Napalanie zębiny, napalanie mas szklanych,	Zajęcia	Anna Górna	12-10-2026	12:30	16:00	03:30
15 z 29 -	Przerwa	-	12-10-2026	16:00	16:30	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
16 z 29 -	Walidacja	-	12-10-2026	16:30	17:00	00:30
17 z 29 Część praktyczna-charakteryzacja i barwienie, glazurowanie i finalny wypał	Zajęcia	Anna Górna	13-10-2026	09:00	11:00	02:00
18 z 29 Teoria i przygotowanie konstrukcji-charakterystyka struktur metalowych, przygotowanie podbudów,	Zajęcia	Anna Górna	13-10-2026	11:00	13:00	02:00
19 z 29 -	Przerwa	-	13-10-2026	13:00	13:30	00:30
20 z 29 Część praktyczna-napalenie warstwy zębinowej,	Zajęcia	Anna Górna	13-10-2026	13:30	15:30	02:00
21 z 29 -	Przerwa	-	13-10-2026	15:30	16:00	00:30
22 z 29 Teoria i przygotowanie konstrukcji	Zajęcia	Anna Górna	13-10-2026	16:00	17:00	01:00
23 z 29 Przygotowanie podbudów: inspekcja, piaskowanie, czyszczenie, aplikacja opakera	Zajęcia	Anna Górna	14-10-2026	09:00	11:00	02:00
24 z 29 -	Przerwa	-	14-10-2026	11:00	11:30	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
25 z 29 Napalenie warstwy zębiny: technika podstawowa, różnice anatomiczne przód vs bok	Zajęcia	Anna Górna	14-10-2026	11:30	13:30	02:00
26 z 29 -	Przerwa	-	14-10-2026	13:30	14:00	00:30
27 z 29 Estetyka, wykończenie-modelowanie szkliwa	Zajęcia	Anna Górna	14-10-2026	14:00	15:00	01:00
28 z 29 Charakteryzacja, glazurowanie i finalny wypał	Zajęcia	Anna Górna	14-10-2026	15:00	16:30	01:30
29 z 29 -	Walidacja	-	14-10-2026	16:30	17:00	00:30

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	40:00
w tym suma godzin zajęć	33:00
w tym suma godzin walidacji	02:00
w tym suma przerw	05:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	46:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	9 600,00 PLN

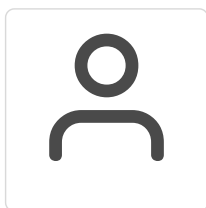
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	9 600,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	240,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	240,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	40:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Tomasz Fieluba

Technik dentystyczny z 15-letnim doświadczeniem, od ponad 10 lat specjalizujący się wyłącznie w dziale CAD/CAM. Pasjonat nowoczesnych technologii cyfrowych w protetyce. Prowadzi szkolenia podstawowe i zaawansowane z obsługi exocad, łącząc praktyczną wiedzę z jasnym i przystępnym sposobem przekazywania informacji. W ciągu ostatnich 5 lat przeprowadził około 20 szkoleń z tego zakresu.



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. Swój 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 inspiruje uczestników do podnoszenia własnych umiejętności. W ciągu ostatnich 2 lat przeprowadziła około 30 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

- 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, w szczególności kosztów środków trwałych przekazywanych Przedsiębiorcom lub Pracownikom przedsiębiorcy, kosztów dojazdu i zakwaterowania.

- Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot będący jednocześnie podmiotem korzystającym z usług rozwojowych o zbliżonej tematyce w ramach danego projektu.

- Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot pełniący funkcję Operatora lub Partnera Operatora w danym projekcie PSF lub 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



Lucja Skowrońska

E-mail protetyka@nazdrojowej.pl

Telefon (+48) 600 605 578