



ŚCIEŻKI ROZWOJU ZAWODOWEGO

dla zawodu: **OPERATOR URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SZKLARSKIEGO**

w branży: **CHEMICZNO-CERAMICZNO-SZKLARSKA**

Warszawa 2018



Przedstawiam propozycje ścieżek rozwoju zawodowego opracowane na podstawie przeprowadzonej analizy zapisów zmodyfikowanych podstaw programowych kształcenia w zawodach dla zawodu **OPERATOR URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SZKLARSKIEGO** oraz w oparciu o funkcjonujące w branży formy doskonalenia umożliwiające absolwentowi szkoły kształcącej w zawodzie wykonywanie zadań zawodowych w sposób w pełni profesjonalny i bezpieczny.

I. **Syntetyczna informacja o zawodzie**

Operator urządzeń przemysłu szklarskiego po zakończeniu szkoły jest przygotowany do wykonywania zadań zawodowych takich jak: obsługi maszyny i urządzeń podczas wytwarzania szkła budowlanego, opakowaniowego, gospodarczego i technicznego; wytwarzania galanterii szklanej i wyrobów artystycznych; wytwarzania szkieł bezpiecznych i specjalnych; wytwarzania włókna szklanego, wełny mineralnej i szklistych materiałów włóknistych; zdobienia wyrobów szklanych; przetwarzania szkieł.

Wykonuje pracę w takich zakładach pracy jak: huty szkła, przedsiębiorstwa produkujące i przetwarzające wyroby ze szkła różnymi technikami, warsztaty zajmujących się obsługą i serwisem maszyn wykorzystywanych w przemyśle szklarskim. Praca zazwyczaj jest wykonywana indywidualnie lub w małych zespołach.

II. **Możliwości uzyskiwania i podwyższania kwalifikacji w zawodzie oraz w zawodach pokrewnych w ramach edukacji formalnej z uwzględnieniem kwalifikacyjnych kursów zawodowych**

▶ *Nazwa i symbol cyfrowy zawodu:*

OPERATOR URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SZKLARSKIEGO (818116).

▶ *Typy szkół, w których odbywa się kształcenie:*

1) BRANŻOWA SZKOŁA II STOPNIA (3 lata).

▶ *Symbol i nazwę kwalifikacji wchodzących w skład zawodu:*

CCS.05. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu szklarskiego,

▶ *Możliwości podwyższania i uzupełniania wykształcenia w ramach zawodu i zawodów pokrewnych:*



Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie po ukończeniu i potwierdzeniu kwalifikacji (**CCS.05.**) poprzez egzamin potwierdzający w zawodzie może uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodzie **OPERATOR URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SZKLARSKIEGO**.

Operator urządzeń przemysłu szklarskiego, po ukończeniu szkoły branżowej I stopnia, ma ścieżkę zapewniającą mu możliwość doksztalcenia w szkole branżowej II stopnia, na kwalifikacyjnych kursach zawodowych lub po odpowiednim przygotowaniu przystąpić do egzaminu eksternistycznego. Zdany natomiast egzamin maturalny pozwala mu kontynuować naukę na studiach wyższych kierunkowych zawodowych takich jak: Inżynieria materiałowa ceramiki, Technologia chemiczna, Chemia budowlana, Towaroznawstwo, Wzornictwo przemysłowe.

Absolwent po ukończeniu szkoły branżowej I stopnia, kształcącej w zawodzie OPERATOR URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SZKLARSKIEGO, miałby możliwość rozwoju zawodowego w następujący sposób:

Absolwent po ukończeniu BRANŻOWEJ SZKOŁA I STOPNIA (BS I) 3-LETNIA kształcącej w zawodzie Operator urządzeń przemysłu szklarskiego miałby możliwość rozwoju zawodowego w następujący sposób:

I

- a. rozpocząć pracę (staż pracy) w wybranym zakładzie przemysłu szklarskiego,
- b. kontynuować naukę w branżowej szkole II stopnia (BSII) 2-letniej w zawodzie:
 - Technik technologii szkła (CSS.49),
następnie rozpocząć pracę (staż pracy) w wybranym zakładzie przemysłu ceramicznego lub po zdaniu egzaminie maturalnym kontynuować naukę na wybranych studiach wyższych zawodowych,
lub
 - Technik ceramik (CSS.51),
następnie rozpocząć pracę (staż pracy) w wybranym zakładzie przemysłu ceramicznego lub po zdaniu egzaminie maturalnym kontynuować naukę na wybranych studiach wyższych zawodowych,
lub
 - Technik technologii chemicznej (CSS.56),
następnie rozpocząć pracę (staż pracy) w wybranym zakładzie przemysłu chemicznego lub po zdaniu egzaminie maturalnym kontynuować naukę na wybranych studiach wyższych zawodowych,

II

- a. ukończyć kwalifikacyjny kurs zawodowy (KKZ) w zawodzie Operator urządzeń przemysłu ceramicznego (CCS.06), następnie rozpocząć pracę (staż pracy) w wybranym zakładzie przemysłu ceramicznego,
lub
- b. ukończyć kwalifikacyjny kurs zawodowy (KKZ) w zawodzie Operator urządzeń przemysłu chemicznego (CCS.08), następnie rozpocząć pracę (staż pracy) w wybranym zakładzie przemysłu chemicznego,

III

- a. przystąpić do egzaminu eksternistycznego (EE) w zawodzie Operator urządzeń przemysłu ceramicznego (CCS.06), następnie rozpocząć pracę (staż pracy) w wybranym zakładzie przemysłu szklarskiego lub po zdaniu egzaminie maturalnym kontynuować naukę na wybranych studiach wyższych zawodowych,



- b. przystąpić do egzaminu eksternistycznego (EE) w zawodzie Operator urządzeń przemysłu chemicznego (CCS.08), następnie rozpocząć pracę (staż pracy) w wybranym zakładzie przemysłu chemicznego lub po zdanym egzaminie maturalnym kontynuować naukę na wybranych studiach wyższych zawodowych.

Ścieżkę rozwoju zawodowego absolwenta w zawodzie OPERATOR URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SZKLARSKIEGO przedstawia poniższy rysunek 1.

▶ *Specjalizacje w zawodzie:*

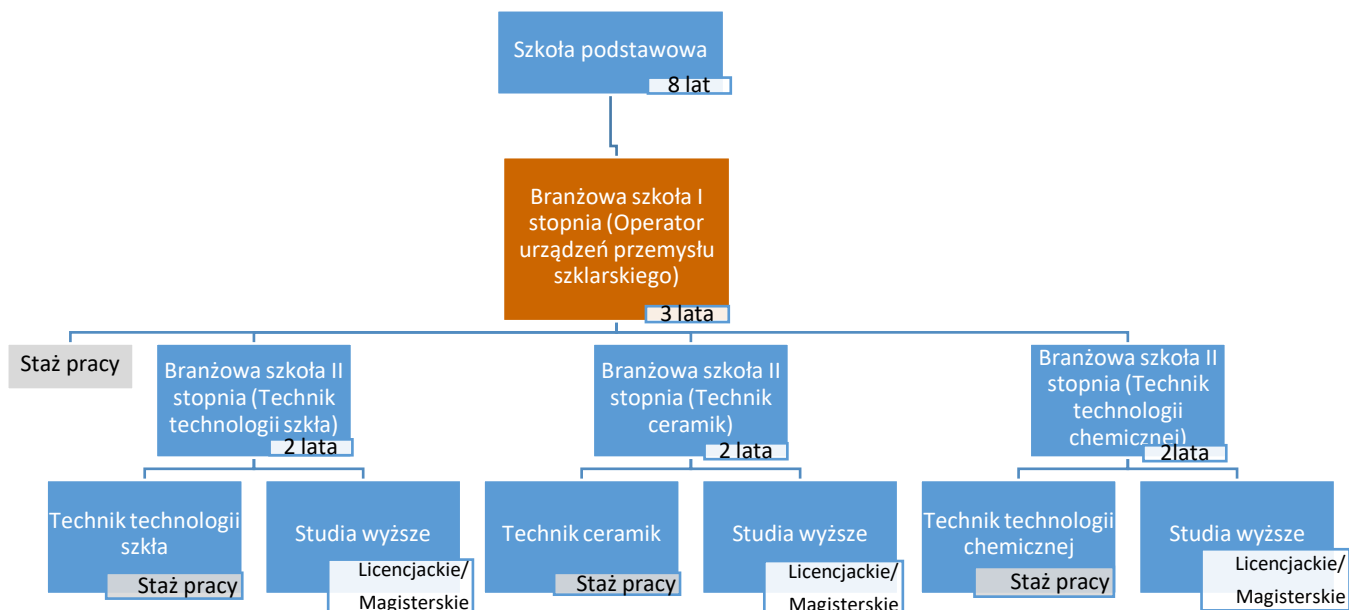
Brak.



Rys 1- ŚCIEŻKI ROZWOJU ZAWODOWEGO

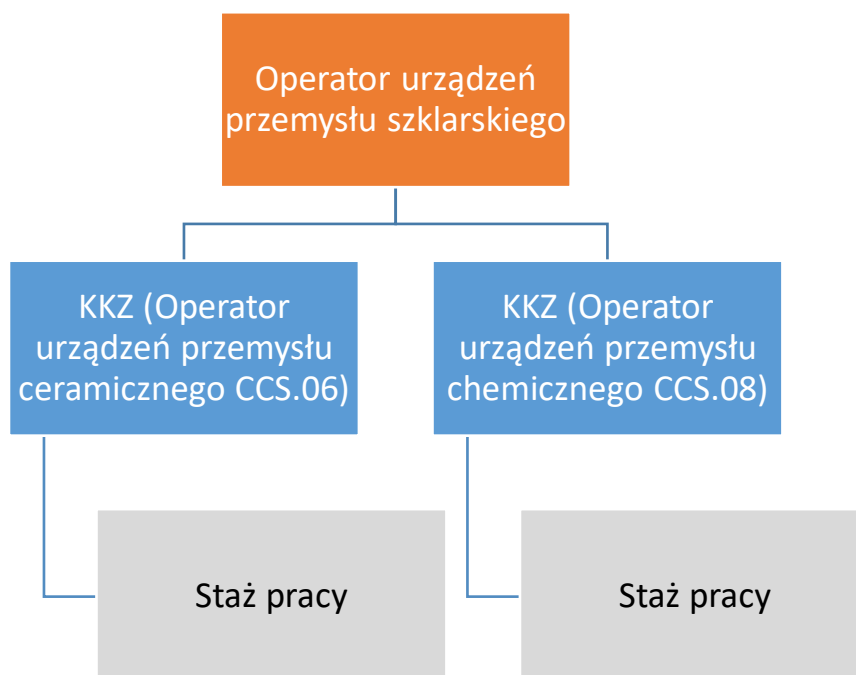
W ZAWODZIE: OPERATOR URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SZKLARSKIEGO (818116).

I. BS I i BS II

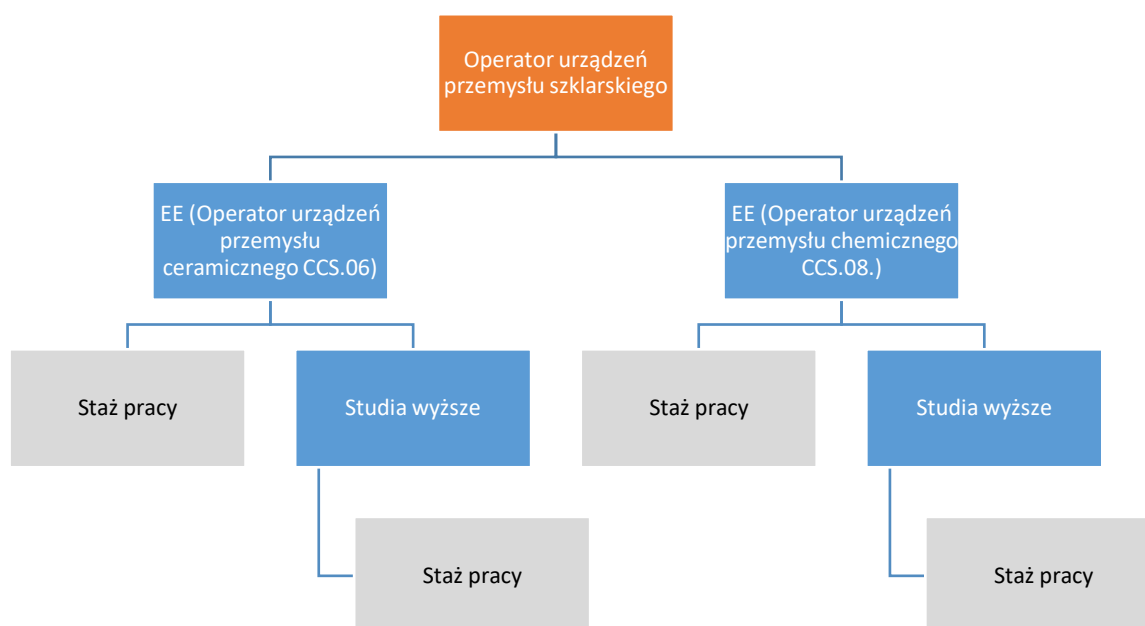




II. Kwalifikacyjne Kursy Zawodowe (KKZ)



III. Egzaminy Eksternistyczne (EE)





III. Wykaz uprawnień zawodowych niezbędnych do wykonywania zawodu (uzyskiwanych w ramach edukacji formalnej i edukacji pozaformalnej) oraz innych form doskonalenia zawodowego

Poniżej w tabelach zostały przedstawione uprawnienia zawodowe, które może przygotowywać szkoła lub poza systemem szkolnym, niezbędne do wykonywania zawodu OPERATOR URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SZKLARSKIEGO oraz inne formy podnoszenia kwalifikacji w zawodzie.

II.1. Uprawnienia zawodowe, do zdobycia których przygotowuje szkoła (wpisane w PPKZ)

Nazwa zawodu: **OPERATOR URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SZKLARSKIEGO**

Na chwilę obecną w PPKZ brak jest określonych uprawnień zawodowych, do zdobycia których przygotowuje szkoła. Wskazane jest aby uprawnienia zawodowe, które są niezbędne do obsługi urządzeń energetycznych (wymienione w tabeli II.2.) na stanowisku pracy w zawodzie OPERATOR URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SZKLARSKIEGO, uczeń mógł zdobywać na etapie nauki w szkole. Wówczas okres adaptacji nowego pracownika do wykonywania samodzielnie pracy byłby skrócony.

Nazwa certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Podstawa prawna wydania certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Zakres uprawnień	Wymagany czas trwania kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Szacunkowy koszt kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Podmiot/instytucja wydająca uprawnienia	Okres, na jaki wydawany jest dokument	Ograniczenia wiekowe uzyskania uprawnień

II.2. Uprawnienia zawodowe, których zdobycie jest możliwe po odbyciu odpowiedniego kursu/szkolenia/innej formy doskonalenia poza systemem szkolnym

Nazwa certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Podstawa prawna wydania certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Zakres uprawnień	Wymagany czas trwania kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Szacunkowy koszt kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Podmiot/instytucja wydająca uprawnienia	Okres, na jaki wydawany jest dokument	Ograniczenia wiekowe uzyskania uprawnień
Upewnienia energetyczne Grupa 2. „Urządzenia wytwarzające, przetwarzające,	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia	Zakres eksploatacja	Min. 6h	Koszt szkolenia od 170 zł/ koszt egzaminu państwowego	Komisje mogą być powoływane: - przy zakładach pracy zatrudniających co najmniej dwieście osób	5-lat lub bezterminowo	Potencjalny egzaminowany powinien mieć ukończone 18 lat oraz legitymować

przesyłające i zużywające ciepło oraz inne urządzenia energetyczne”	28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzenia posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci.			o od 180 zł	(gdy osoby te wykonują prace z zakresu elektryki/energetyki), - a także przy uprawnionych stowarzyszeniach naukowo-technicznych. Egzaminy są również organizowane w miejscu szkolenia.		się wykształceniem co najmniej podstawowym
Uprawnienia energetyczne Grupa 3. „Urządzenia, instalacje i sieci gazowe wytwarzające, przetwarzające, przesyłające, magazynujące i zużywające paliwa gazowe”.	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzenia posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci.	Zakres eksploatacja	Min. 6h	Koszt szkolenia od 170 zł/ koszt egzaminu państwowego o od 180 zł	Komisje mogą być powoływane: - przy zakładach pracy zatrudniających co najmniej dwieście osób (gdy osoby te wykonują prace z zakresu elektryki/energetyki), - a także przy uprawnionych stowarzyszeniach naukowo-technicznych. Egzaminy są również organizowane w miejscu szkolenia.	5-lat lub bezterminowo	Potencjalny egzaminowany powinien mieć ukończone 18 lat oraz legitymować się wykształceniem co najmniej podstawowym
Wciągarki i wciągarki (kat. IIW)	Rozporządzenie MGPIPS „w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego”	Kurs zawodowy dotyczący obsługi wciągników i wciągarek sterowanych z poziomu roboczego w tym bezprzewodowo	Min. 12h	Koszt szkolenia od 320 zł/ koszt egzaminu państwowego o wynosi 152 zł	Ośrodki szkoleniowe oraz Urzędy Dozoru Technicznego	bezterminowo	Warunkiem przystąpienia do szkolenia i egzaminu jest ukończone 18 lat oraz minimum podstawowe wykształcenie oraz badanie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy operatora

							wciągników i wciągarek
Wózki jezdniowe podnośnikowe wraz z bezpieczną wymianą butli gazowej LPG	Rozporządzenie MG „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu wózków jezdniowych z napędem silnikowym”	Szklenie uprawniające na obsługę: II WJO – wózki jezdniowe podnośnikowe z wyłączeniem specjalizowanych	Min. 8h	Koszt szkolenia od 250 zł/ koszt egzaminu państwowego wynosi 152 zł	Ośrodki szkoleniowe, posiadające wykupiony program szkolenia oraz Urzędy Dozoru Technicznego	Termin ważności certyfikatu: bezterminowo	Warunkiem przystąpienia do szkolenia i egzaminu jest ukończone 18 lat oraz minimum podstawowe wykształcenie oraz badanie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy operatora wózka jezdniowego
Wózki jezdniowe podnośnikowe prowadzone i zdalnie sterowane	Rozporządzenie MG „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu wózków jezdniowych z napędem silnikowym”	Szklenie uprawniające na obsługę: III WJO – wózki jezdniowe podnośnikowe prowadzone i zdalnie sterowane	Min. 8h	Koszt szkolenia od 250 zł/ koszt egzaminu państwowego wynosi 152 zł	Ośrodki szkoleniowe, posiadające wykupiony program szkolenia oraz Urzędy Dozoru Technicznego	Termin ważności certyfikatu: bezterminowo	Warunkiem przystąpienia do szkolenia i egzaminu jest ukończone 18 lat oraz minimum podstawowe wykształcenie oraz badanie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy operatora wózka jezdniowego

II.3. Uprawnienia zawodowe, których zdobycie jest możliwe po odbyciu odpowiedniego kursu/szkolenia/innej formy doskonalenia oraz odbyciu stażu/praktyki w zawodzie

Nazwa certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Podstawa prawna wydania certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Zakres uprawnień	Wymagany czas trwania kursu/szkolenia/innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Szacunkowy koszt kursu/szkolenia/innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Podmiot/instytucja wydająca uprawnienia	Okres, na jaki wydawany jest dokument	Ograniczenia wiekowe uzyskania uprawnień

II.4. Inne formy podnoszenia kompetencji w zawodzie

Tytuł formy doskonalenia	Zakres kształcenia	Wymagany czas trwania formy doskonalenia	Szacunkowy koszt formy doskonalenia	Podmiot/instytucja wydająca zaświadczenie/certyfikat
Kursy witraży i fusingu.	Szkolenie dotyczące artystycznej obróbki szkła i tworzenie witraży, które ma na celu: <ul style="list-style-type: none"> - zapoznanie uczestników z zasadami bezpiecznego użytkowania sprzętu witrażowego, - nauka technik cięcia i rozłamywania szkła, - wybranie projektu, przygotowanie go do realizacji i dobranie do niego szkła, - wycinanie elementów projektu ze szkła witrażowego, 	Min 12h	Koszt szkolenia od 570 zł Termin ważności certyfikatu: bezterminowo	Ośrodki i firmy szkoleniowe w zakresie usług dla przemysłu, rozwoju personelu.

	<ul style="list-style-type: none"> - wycinanie elementów projektu ze szkła witrażowego cd., - obróbka szkła i dopasowywania elementów witrażu, - oklejanie elementów witrażu taśmą miedzianą, - lutowanie witrażu – techniki lutowania ozdobnego, - wykonywanie zawieszek i detali z drutu, - wykańczanie witrażu – patynowanie, konserwacji. <p>Technika FUSINGU - polega ona na termicznej obróbce szkła, jego gięciu, nadawaniu nowych kształtów, barwieniu i łączeniu ze sobą różnych elementów.</p>			
Kursy dotyczące obsługi maszyn sterowanych numerycznie CNC.	<p>Szkolenie ma na celu nabycie przez kursanta praktycznych umiejętności i kwalifikacji w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - czytania rysunku technicznego, - doboru narzędzi i parametrów obróbki, - strategii obróbki, - prawidłowego mocowania elementu obrabianego, - przygotowania do pracy i obsługi obrabiarki CNC, - programowania Obrabiarki CNC - obróbki elementów na podstawie rysunku technicznego, - pomiaru kontrolnego wykonywanych elementów za pomocą narzędzi pomiarowych. 	Min 40h	<p>Koszt szkolenia od 1800 zł</p> <p>Termin ważności certyfikatu: bezterminowo</p>	<p>Ośrodki i firmy szkoleniowe w zakresie usług dla przemysłu, rozwoju personelu.</p>
Lean Manufacturing.	<p>Celem szkolenia jest praktyczne, warsztatowe opanowanie przez</p>	Min. 16h	Koszt szkolenia od 1000 zł	Ośrodki i firmy szkoleniowe w zakresie usług dla przemysłu,

	uczestników technik, metod i uwarunkowań wspierających wdrożenie Lean Manufacturing, jak i szerzej rozumianego Lean Management. Promowane jest praktyczne zastosowanie metod Lean dla redukcji strat i podnoszenia stabilności procesów. Poznanie w praktyce metod i narzędzi filozofii Lean Manufacturing (systemu wspomagającego zarządzanie produkcją) tj. problem solving, 5S, SMED, TPM i kalkulacje OEE, Poka-Yoke, Kanban i Pull, zasady pracy Kaizen, aż do użycia narzędzi informatycznych np. przy mapowaniu procesów.		Termin ważności certyfikatu: bezterminowo	certyfikacji systemów zarządzania, badań wyrobów, rozwoju personelu , Polski Komitet Normalizacji, Polskie Centrum Badań i Certyfikacji.
Kurs pierwszej pomocy przedmedycznej	Szkolenie z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej.	Min. 8 h	Koszt szkolenia od 50 zł Termin ważności certyfikatu: bezterminowo jednak zalecane jest odnowienie maksymalnie co 5 lat	Ośrodki szkoleniowe, ratownicy medyczni.

II.5. Dodatkowe kwalifikacje uzyskiwane poza systemem szkolnym w ramach kwalifikacji rynkowych, umożliwiających rozwijanie kompetencji zawodowych w danym obszarze zawodowym/branży

Nazwa kwalifikacji	Zakres kwalifikacji/kluczowe kompetencje	Podmiot/instytucja potwierdzająca uzyskanie kwalifikacji

IV. Inne informacje ważne z punktu widzenia rozwoju zawodowego

III.1. Potencjalne miejsca zatrudnienia absolwenta, w tym możliwość samozatrudnienia

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie OPERATOR URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SZKLARSKIEGO po ukończeniu i potwierdzeniu kwalifikacji poprzez egzamin potwierdzający w zawodzie otrzymuje świadectwo potwierdzające kwalifikacje w zawodzie. Potencjalne miejsca zatrudnienia absolwenta tj. huty szkła, pracownie artystyczne, zakłady opakowań szklanych, zakłady obróbki szkła itp.

III.2. Potencjalne zajmowane stanowiska pracy, możliwości awansu po spełnieniu określonych warunków, np. staż pracy, uzyskanie dodatkowych uprawnień, uzupełnienie wykształcenia:

Potencjalne stanowiska pracy w zakładach przemysłu szklarskiego tj.:

- Formowacz wyrobów szklanych.
- Krajacz szkła.
- Ręczny polerowacz szkła.
- Sortowacz – brakarz szkła.
- Szlifierz polerowacz szkła optycznego.
- Szlifierz szkła gospodarczego i technicznego.
- Szlifierz szkła płaskiego.
- Giloszer szkła.
- Zdobnik szkła.
- Operator automatów do formowania wyrobów szklanych opakowaniowych.
- Operator do formowania szkła płaskiego.
- Operator maszyn do lakierowania i laminowania wyrobów szklanych.
- Operator rozprężarek wyrobów szklanych.
- Operator urządzeń do chemicznego polerowania szkła.
- Operator urządzeń do gięcia szkła.
- Operator urządzeń do hartowania szkła.
- Operator automatów szklarskich.
- Pracownik produkcji huty szkła.
- Operator drukarki do szkła.

III.3. Predyspozycje/ograniczenia w zdobywaniu zawodu

Ograniczenia – brak.

Predyspozycje - psychofizyczne.

Sprawny zmysł dotyku, koordynacja ruchowo-wzrokowo, dobry wzrok, rozumowanie logiczne, dokładność, wyobraźnia, umiejętność pracy w zespole, dobra pamięć wzrokowa, podzielność uwagi, zdolność twórczego myślenia, wyobraźnia przestrzenna i techniczna,



zdolności manualne, zdolność koncentracji uwagi, cierpliwość, odpowiedzialność, poczucie estetyki, potrzeba samodoskonalenia, spostrzegawczość, staranność.