

Obudowa Multimedialna Doradztwa
Zawodowego
Zawód
Operator urządzeń przemysłu
szklarskiego
(818116)

Informacja zawodoznawcza do pracy z młodzieżą szkół
ponadpodstawowych i dorosłymi



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Materiał został przygotowany w ramach projektu „Opracowanie wysokiej jakości multimedialnych informacji zawodoznawczych dla 141 zawodów szkolnictwa zawodowego” (nr POWR.02.14.00–00–1004 / 20) współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój w odpowiedzi na konkurs „Przygotowanie i udostępnienie multimedialnych zasobów wspierających proces doradztwa edukacyjno-zawodowego (nr POWR.02.14.00-IP.02-00-001 / 20)”.

Informacja zawodoznawcza przeznaczona jest do pracy z młodzieżą szkół ponadpodstawowych i dorosłymi, w tym dla doradców zawodowych lub innych nauczycieli realizujących zadania z zakresu doradztwa zawodowego.

Informacja jest elementem zasobów multimedialnych wspierających proces doradztwa zawodowego.

Spis treści

Spis treści	3
Słownik.....	5
Część I – ogólne informacje o systemie kształcenia w Polsce	14
1. Struktura uczenia w Polsce.....	15
Wczesna edukacja i opieka.....	17
Szkolnictwo podstawowe.....	17
Szkolnictwo ponadpodstawowe.....	18
Szkolnictwo policealne	18
Kształcenie w rzemiośle.....	19
Szkolnictwo wyższe.....	19
Kształcenie i szkolenie dorosłych.....	20
2. Uzyskiwanie kwalifikacji zawodowych.....	21
Nabywanie i potwierdzanie kwalifikacji zawodowych	22
Dodatkowe umiejętności zawodowe i inne w zakresie zawodów.....	24
Przygotowanie zawodowe dorosłych	25
Kwalifikacje nadawane poza systemami oświaty i szkolnictwa wyższego przez organy władz publicznych i samorządów zawodowych.....	25
Kwalifikacje rynkowe.....	26
Część II – informacje zawodoznawcze	27
1. Dane zawodoznawcze.....	27
Synteza zawodu – operator urządzeń przemysłu szklarskiego	27
Główne zadania zawodowe.....	27
Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie	28
Warunki pracy	28
Preferowane w zawodzie predyspozycje.....	28
Przeciwwskazania do rozpoczęcia pracy i kształcenia w danym zawodzie lub szkole	30

Plusy i minusy zawodu	31
Typowe dla zawodu miejsca pracy	31
Typowe dla zawodu stanowiska pracy	33
Wyposażenie stanowiska pracy operatora urządzeń przemysłu szklarskiego – przykładowe przyrządy pomiarowe, narzędzia i urządzenia wykorzystywane w pracy	34
Ochronna odzież robocza	35
2. Możliwości kształcenia w zawodzie.....	36
 Ścieżki uzyskiwania kwalifikacji w zawodzie – operator urządzeń przemysłu szklarskiego	36
 Możliwość kontynuacji nauki lub uzupełniania kwalifikacji – operator urządzeń przemysłu szklarskiego	38
3. Sytuacja zawodu na rynku pracy.....	40
 Zapotrzebowanie	40
 Zarobki.....	48
 Gdzie szukać informacji na temat zatrudnienia	49
4. Statystyki oraz informacje dotyczące szkół	49
 Szkoly prowadzące kształcenie w zawodzie	49
 Wyniki egzaminów zawodowych.....	50
Część III – materiały pomocnicze.....	52
 1. Narzędzia i materiały wzbogacające warsztat pracy doradców zawodowych – przydatne linki:.....	52
 2. Narzędzia i materiały rozszerzające informację zawodoznawczą:	52
 3. Prasa branżowa:	53
 4. Imprezy branżowe:.....	53

Słownik

Zawód – stanowi źródło dochodów i oznacza zestaw zadań (czynności) wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wymagających kompetencji nabytych w toku uczenia się lub praktyki. W zawodach szkolnictwa branżowego zostały wyodrębnione kwalifikacje. Zawody mogą być jednokwalifikacyjne lub dwukwalifikacyjne.

Zadania zawodowe – to logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu. Układ czynności zawodowych powiązany jednym celem działania kończącym się określonym wytworem, usługą lub istotną decyzją. Jest to podstawowa jednostka aktywności zawodowej w ramach danego zawodu, stanowiąca logiczny zbiór czynności zawodowych o określonym celu i okresie realizacji, umożliwiającą sporządzenie opisu zawodu.

Szkoła ponadpodstawowa – to czteroletnie liceum ogólnokształcące, pięcioletnie technikum oraz trzyletnia branżowa szkoła I (pierwszego) stopnia – typy szkół, do których uczęszcza się po zakończeniu edukacji na poziomie podstawowym. Szkoły ponadpodstawowe to również: trzyletnia szkoła specjalna przysposabiająca do pracy, dwuletnia branżowa szkoła II (drugiego) stopnia oraz szkoła policealna dla osób posiadających wykształcenie średnie lub wykształcenie średnie branżowe o okresie nauczania nie dłuższym niż 2,5 roku.

Liceum ogólnokształcące – typ ponadpodstawowej szkoły czteroletniej, której ukończenie daje wykształcenie średnie i umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego oraz dalsze kształcenie na studiach wyższych lub w szkołach policealnych.

Technikum – typ ponadpodstawowej szkoły pięcioletniej kształcącej w zawodzie, której ukończenie umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego oraz uzyskanie dyplomu zawodowego po zdaniu egzaminów zawodowych w danym zawodzie oraz dalsze kształcenie na studiach wyższych lub w szkołach policealnych.

Branżowa szkoła I (pierwszego) stopnia – typ ponadpodstawowej szkoły trzyletniej kształcącej w zawodzie, której ukończenie daje wykształcenie zasadnicze branżowe i umożliwia uzyskanie dyplomu zawodowego po zdaniu egzaminu zawodowego w danym zawodzie, a także dalsze kształcenie w branżowej szkole II (drugiego) stopnia kształcącej w zawodzie, w którym wyodrębniono kwalifikację wspólną dla zawodu nauczanego w branżowej szkole I (pierwszego) i II (drugiego) stopnia lub w liceum ogólnokształcącym dla dorosłych począwszy od klasy II (drugiej).

Branżowa szkoła II (drugiego) stopnia – typ ponadpodstawowej szkoły dwuletniej, do której można uczęszczać po ukończeniu branżowej szkoły I (pierwszego) stopnia. Ukończenie branżowej szkoły II (drugiego) stopnia daje wykształcenie średnie branżowe i umożliwia uzyskanie dyplomu zawodowego w zawodzie nauczonym na poziomie technika, w którym wyodrębniono kwalifikację wspólną dla zawodu nauczanego w branżowej szkole I (pierwszego) i II (drugiego) stopnia po zdaniu egzaminu zawodowego w danym zawodzie oraz uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego. W technikum, w zawodzie dwukwalifikacyjnym, w większości przypadków pierwsza kwalifikacja jest kwalifikacją zawodową nauczaną w branżowej szkole I (pierwszego) stopnia, natomiast druga kwalifikacja z technikum jest kwalifikacją

zawodową nauczaną w branżowej szkole II (drugiego) stopnia. Po ukończeniu branżowej szkoły II (drugiego) stopnia i po zdaniu egzaminu maturalnego, możliwa jest dalsza edukacja na studiach wyższych lub w szkołach policealnych.

Szkoły prowadzące kształcenie zawodowe – szkoły kształcące w zawodach szkolnictwa branżowego to: pięcioletnie technikum, trzyletnia branżowa szkoła I (pierwszego) stopnia, dwuletnia branżowa szkoła II (drugiego) stopnia oraz szkoła policealna kształcąca w zależności od zawodu od 1 roku do 2,5 lat.

Egzamin maturalny – egzamin przeprowadzany dla absolwentów liceum ogólnokształcącego i technikum posiadających wykształcenie średnie lub dla absolwentów branżowej szkoły II (drugiego) stopnia posiadających wykształcenie średnie branżowe, umożliwiający uzyskanie świadectwa dojrzałości, które wraz z zaświadczeniem o wynikach egzaminu jest podstawowym kryterium przyjęcia absolwenta na studia pierwszego stopnia lub jednolite studia magisterskie.

Egzamin zawodowy – egzamin umożliwiający uzyskanie certyfikatu kwalifikacji zawodowej w zakresie jednej kwalifikacji, a w przypadku uzyskania certyfikatów kwalifikacji zawodowych ze wszystkich kwalifikacji wyodrębnionych w danym zawodzie oraz posiadania wykształcenia zasadniczego zawodowego, wykształcenia zasadniczego branżowego, wykształcenia średniego branżowego lub wykształcenia średniego – również dyplomu zawodowego.

Praktyczna nauka zawodu – rodzaj obowiązkowych zajęć edukacyjnych organizowanych przez szkoły prowadzące kształcenie zawodowe w formie zajęć praktycznych oraz w formie praktyk

zawodowych, a w przypadku uczniów będących młodocianymi pracownikami – przez pracodawcę w ramach umowy o pracę w celu przygotowania zawodowego w formie zajęć praktycznych. Zajęcia praktyczne organizuje się dla uczniów i młodocianych w celu opanowania przez nich umiejętności zawodowych niezbędnych do podjęcia pracy w danym zawodzie, a w przypadku zajęć praktycznych odbywanych u pracodawców – również w celu zastosowania i pogłębienia zdobytej wiedzy i umiejętności zawodowych w rzeczywistych warunkach pracy.

Praktyki zawodowe organizuje się dla uczniów w celu zastosowania i pogłębienia zdobytej wiedzy i umiejętności zawodowych w rzeczywistych warunkach pracy.

Kwalifikacja – w rozumieniu Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji to określony zestaw efektów uczenia się – zgodnych z ustalonymi standardami – których osiągnięcie zostało formalnie potwierdzone przez upoważnioną instytucję.

Kwalifikacje można podzielić na:

- a. kwalifikacje pełne, które są nadawane wyłącznie w ramach systemu oświaty po ukończeniu określonych etapów kształcenia oraz w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po ukończeniu kształcenia specjalistycznego, studiów pierwszego stopnia, studiów drugiego stopnia i jednolitych studiów magisterskich oraz po uzyskaniu stopnia doktora w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce;

- b. kwalifikacje cząstkowe – wszystkie kwalifikacje włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji, które nie są kwalifikacjami pełnymi. Kwalifikacje cząstkowe mogą być tworzone zarówno w systemach oświaty (kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie) i szkolnictwa wyższego (kwalifikacje podyplomowe), jak i poza nimi (kwalifikacje rynkowe i uregulowane).

Kwalifikacja w zawodzie – wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza certyfikat kwalifikacji zawodowej wydany przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną po zdaniu egzaminu zawodowego w zakresie jednej kwalifikacji. Kwalifikacje w zawodzie wyodrębnione w ramach poszczególnych zawodów są opisane w podstawie programowej kształcenia w zawodach jako zestawy oczekiwanych efektów kształcenia: wiedzy, umiejętności zawodowych oraz kompetencji personalnych i społecznych, pozwalający na samodzielne wykonywanie zadań zawodowych oraz kryteriów weryfikacji efektów kształcenia, czyli opisanych wymagań, które potwierdzą osiągnięcie efektów kształcenia w danej kwalifikacji.

Kwalifikacyjny Kurs Zawodowy (KKZ) – kurs, którego program nauczania uwzględnia podstawę programową kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego w zakresie jednej kwalifikacji, którego ukończenie umożliwia przystąpienie do egzaminu zawodowego w zakresie tej kwalifikacji.

Kurs Umiejętności Zawodowych (KUZ) – kurs, którego program nauczania uwzględnia: podstawę programową kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego w zakresie jednej z części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji albo efekty kształcenia

właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego.

Europejska Rama Kwalifikacji (ERK) – to struktura poziomów kwalifikacji stanowiąca układ odniesienia dla krajowych ram kwalifikacji, umożliwiająca pośrednie porównywanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych krajach. Została ona przedstawiona w zaleceniu Parlamentu Europejskiego i Rady.

Polska Rama Kwalifikacji (PRK) – opis ośmiu wyodrębnionych w Polsce poziomów kwalifikacji odpowiadających odpowiednim poziomom Europejskich Ram Kwalifikacji, o których mowa w załączniku II (drugim) do zalecenia Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie ustanowienia Europejskich Ram Kwalifikacji dla uczenia się przez całe życie (Dz. Urz. UE C 111 z 06.05.2008, str. 1), sformułowany za pomocą ogólnych charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poszczególnych poziomach, ujętych w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji – zakres i stopień złożoności wymaganych efektów uczenia się dla kwalifikacji danego poziomu, sformułowanych za pomocą ogólnych charakterystyk efektów uczenia się.

Rzemiosło – zgodnie z ustawą z dnia 22 marca 1989 r. o rzemiośle rzemiosłem jest zawodowe wykonywanie działalności gospodarczej przez:

- a. osobę fizyczną, z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji tej osoby i jej pracy własnej, w imieniu własnym i na rachunek tej osoby – jeżeli jest ona mikroprzedsiębiorcą, małym

- przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców lub
- b. wspólników spółki cywilnej osób fizycznych w zakresie wykonywanej przez nich wspólnie działalności gospodarczej – jeżeli spełniają oni indywidualnie i łącznie warunki określone w pkt 1, lub
 - c. spółkę jawną, z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 2 lub 3 ustawy, wszystkich wspólników i ich pracy własnej – jeżeli jest ona mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców lub
 - d. spółkę komandytową osób fizycznych, z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 2 lub 3 ustawy, wszystkich wspólników i ich pracy własnej – jeżeli jest ona mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców lub
 - e. spółkę komandytowo-akcyjną osób fizycznych, z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 2 lub 3 ustawy, wszystkich wspólników i ich pracy własnej – jeżeli jest ona mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców lub
 - f. jednoosobową spółkę kapitałową, powstałą na podstawie art. 551 § 5 ustawy z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych w wyniku przekształcenia przedsiębiorcy będącego osobą fizyczną, wykonującego we własnym imieniu działalność

- gospodarczą, z wykorzystaniem swoich zawodowych kwalifikacji i pracy własnej – jeżeli powstała spółka jest mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców lub
- g. spółkę, o której mowa w pkt 3–5, jeżeli działalność gospodarcza jest wykonywana z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 2 lub 3 ustawy, przynajmniej jednego wspólnika i jego pracy własnej, pod warunkiem, że pozostałymi wspólnikami są małżonek, wstępni lub zstępni wspólnika lub
- h. wspólników spółki cywilnej osób fizycznych w zakresie wykonywanej przez nich wspólnie działalności gospodarczej, jeżeli działalność gospodarcza jest wykonywana z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji przynajmniej jednego wspólnika i jego pracy własnej, pod warunkiem, że pozostałymi wspólnikami są małżonek, wstępni lub zstępni wspólnika oraz wszyscy wspólnicy łącznie są mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców.

Do rzemiosła nie zalicza się działalności handlowej, usług hotelarskich, działalności transportowej, usług świadczonych w wykonywaniu wolnych zawodów, usług leczniczych oraz działalności wytwórczej i usługowej artystów plastyków i fotografików.

Egzamin czeladniczy – jest formą oceny poziomu opanowania wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu odpowiadającego danemu rodzajowi rzemiosła, określonego w klasyfikacji zawodów i specjalności

na potrzeby rynku pracy, a w przypadku zawodów szkolnych – w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego.

Część I – ogólne informacje o systemie kształcenia w Polsce

System oświaty w Polsce przewiduje różne poziomy i formy nauki. Po ukończeniu każdego etapu kształcenia uczeń samodzielnie lub wraz z rodzicami podejmuje decyzję o wyborze dalszej drogi kształcenia. Poniżej przedstawiamy schemat, który pokazuje, jakie są możliwości kształcenia w Polsce.

Schemat kształcenia w Polsce obowiązujący od 1 września 2019 r.:

1. Szkoła podstawowa

1.1. Branżowa szkoła I (pierwszego) stopnia – 3 lata

1.1.1. Branżowa szkoła II (drugiego) stopnia – 2 lata

1.1.1.1. Szkoła policealna

1.1.1.2. Szkoła wyższa

1.1.1.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe

1.1.2. Liceum ogólnokształcące dla dorosłych

1.1.2.1. Szkoła policealna

1.1.2.2. Szkoła wyższa

1.1.2.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe

1.1.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe

1.2. Liceum ogólnokształcące – 4 lata

1.2.1. Szkoła wyższa

1.2.2. Szkoła policealna

1.2.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe

1.3. Technikum – 5 lat

1.3.1. Szkoła wyższa

1.3.2. Szkoła policealna

1.3.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe

1.4. Szkoła specjalna przysposabiająca do pracy

1.4.1. Kwalifikacyjne kursy zawodowe

Źródło: dostępny w Internecie pod tym linkiem:

doradztwo.ore.edu.pl/sciezka-ksztalcenia

1. Struktura uczenia w Polsce

Struktura uczenia w Polsce obejmuje:

1. wczesną edukację i opiekę

- a. placówki dla dzieci w wieku 0–3 lata: żłobki, kluby dziecięce;
- b. placówki dla dzieci w wieku 3–6 lat: przedszkola, oddziały przedszkolne w szkołach podstawowych, zespoły wychowania przedszkolnego, punkty przedszkolne.

2. szkolnictwo podstawowe

- a. 8-letnią szkołę podstawową.

3. szkolnictwo ponadpodstawowe

- a. 4-letnie liceum ogólnokształcące,
- b. 5-letnie technikum,
- c. 3-letnią branżową szkołę I (pierwszego) stopnia,
- d. 2-letnią branżową szkołę II (drugiego) stopnia,
- e. szkołę policealną o okresie nauki od 1 roku do 2,5 lat,
- f. 3-letnią szkołę specjalną przysposabiającą do pracy.

4. kształcenie w rzemiośle

- a. odbywa się na podstawie umowy o pracę w celu przygotowania zawodowego, zawartej zgodnie z przepisami prawa pracy pomiędzy rzemieślnikiem a młodocianym pracownikiem.

5. szkolnictwo wyższe

- a. studia licencjackie,
- b. studia inżynierskie,
- c. uzupełniające studia magisterskie,
- d. jednolite studia magisterskie,
- e. studia doktorskie.

6. kształcenie dorosłych

- a. szkołę podstawową dla dorosłych (7 i 8 klasa),
- b. 4-letnie liceum ogólnokształcące dla dorosłych,
- c. 2-letnią branżową szkołę II (drugiego) stopnia,
- d. szkołę policealną o okresie nauki od 1 roku do 2,5 lat,
- e. kwalifikacyjne kursy zawodowe,
- f. kursy umiejętności zawodowych.

Wprowadzenie branżowej szkoły I (pierwszego) stopnia w miejsce zasadniczej szkoły zawodowej nastąpiło 1 września 2017 r.

Wprowadzenie branżowej szkoły II (drugiego) stopnia dla absolwentów branżowej szkoły I (pierwszego) stopnia nastąpiło w roku szkolnym 2020 / 2021.

Nauka w Polsce jest obowiązkowa do ukończenia 18. roku życia.

W polskim systemie edukacji oddzielono obowiązek szkolny i obowiązek nauki. Obowiązek szkolny dziecka rozpoczyna się z początkiem roku szkolnego w roku kalendarzowym, w którym dziecko kończy 7 lat, oraz trwa do ukończenia szkoły podstawowej, nie dłużej jednak niż do ukończenia 18. roku życia.

Po ukończeniu szkoły podstawowej obowiązek nauki spełnia się przez uczęszczanie do publicznej lub niepublicznej szkoły

ponadpodstawowej lub realizowanie przygotowania zawodowego u pracodawcy.

Wczesna edukacja i opieka

Placówki dla dzieci w wieku 0–3 lata:

- a. żłobki,
- b. kluby dziecięce.

Uczęszczanie do żłobka jest nieobowiązkowe. Żłobki nie są częścią systemu edukacji, podlegają Ministerstwu Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej.

Placówki dla dzieci w wieku 3–6 lat:

- a. przedszkola,
- b. oddziały przedszkolne w szkołach podstawowych,
- c. zespoły wychowania przedszkolnego,
- d. punkty przedszkolne.

Od września 2016 r. edukacja przedszkolna jest nieobowiązkowa dla dzieci w wieku 3–5 lat i obowiązkowa dla 6-latków. Każdy 4- i 5-latek ma prawo do miejsca w przedszkolu. Od września 2017 r. prawo to dotyczy także dzieci 3-letnich. Rodzice dzieci 6-letnich mają od roku szkolnego 2016 / 17 prawo wyboru – mogą posłać 6-latka do pierwszej klasy szkoły podstawowej lub pozwolić mu na kontynuację nauki w placówce wychowania przedszkolnego. Dzieci 7-letnie rozpoczynają obowiązkową naukę w klasie 1 szkoły podstawowej.

Szkolnictwo podstawowe

Nauka w 8-letniej szkole podstawowej obejmuje dwa etapy:

- a. klasy 1–3 (edukacja wczesnoszkolna),
- b. klasy 4–8, w których obowiązuje nauczanie w podziale na przedmioty.

Szkolnictwo ponadpodstawowe

Nowe typy szkół średnich (ponadpodstawowych):

- a. 4-letnie liceum ogólnokształcące,
- b. 5-letnie technikum,
- c. 3-letnia branżowa szkoła I (pierwszego) stopnia,
- d. 2-letnia branżowa szkoła II (drugiego) stopnia,
- e. 3-letnia szkoła specjalna przysposabiająca do pracy.

Uczniowie branżowej szkoły I (pierwszego) stopnia i technikum oraz branżowej szkoły II (drugiego) stopnia i szkoły policealnej przystępują w trakcie trwania nauki do egzaminów zawodowych w danym zawodzie, by uzyskać dyplom zawodowy.

Uczniowie liceum ogólnokształcącego i technikum mogą po ukończeniu szkoły przystąpić do egzaminu maturalnego. Umożliwia on uzyskanie świadectwa dojrzałości, a jego posiadanie stanowi warunek wstępu na studia wyższe. Możliwość taką będą też mieli uczniowie branżowej szkoły II (drugiego) stopnia.

Szkolnictwo policealne

Ten etap kształcenia jest zaliczany w polskim systemie edukacji do szkolnictwa na poziomie średnim. Szkoły policealne są przeznaczone dla osób posiadających co najmniej wykształcenie średnie lub średnie branżowe. Ukończenie szkoły policealnej pozwala na uzyskanie dyplomu zawodowego po zdaniu egzaminu zawodowego w zakresie

kwalifikacji w zawodzie. Nauka w szkole policealnej w zależności od zawodu trwa od 1 roku do 2,5 lat.

Kształcenie w rzemiośle

Szczególną formą kształcenia zawodowego jest system kształcenia w rzemiośle. Nauka zawodu ma charakter dualny i składa się z dwóch integralnych, równoległe realizowanych części: praktycznej nauki zawodu zorganizowanej w zakładzie rzemieślniczym i teoretycznej zorganizowanej przez szkołę.

Istotą tego systemu kształcenia jest założenie, według którego organizacja kształcenia praktycznego pod kierunkiem mistrza, w naturalnych warunkach pracy jest skutecznym sposobem na łączenie edukacji i pracy.

Uczeń w systemie kształcenia w rzemiośle posiada zawartą umowę o pracę w celu przygotowania zawodowego i jednocześnie jest uczniem branżowej szkoły I (pierwszego) stopnia. W ten sposób uzyskuje podwójny status prawny, tj. ucznia i pracownika młodocianego lub wyłącznie pracownika młodocianego, jeśli doksztalcenie teoretyczne realizowane jest w systemie pozaszkolnym.

Szkolnictwo wyższe

Programy kształcenia są realizowane przez dwa typy uczelni:

- a. uczelnie akademickie,
- b. uczelnie zawodowe.

Oba typy uczelni prowadzą studia I (pierwszego) i II (drugiego) stopnia oraz jednolite studia magisterskie, natomiast jedynie uczelnie

akademickie prowadzą studia III (trzeciego) stopnia (doktoranckie) i mają uprawnienia do nadawania tytułu doktora.

Studia mogą mieć dwie podstawowe formy organizacyjne: stacjonarną i niestacjonarną.

Czas trwania studiów I (pierwszego) stopnia to:

- a. 3–4 lata w przypadku tytułu zawodowego licencjata,
- b. 3,5–4 lata w przypadku tytułu zawodowego inżyniera.

Posiadanie tytułu licencjata lub inżyniera uprawnia do podjęcia studiów II (drugiego) stopnia. Studia II (drugiego) stopnia trwają od 1,5 roku do 2 lat w zależności od kierunku studiów.

Studia na wybranych kierunkach są prowadzone jako jednolite studia magisterskie, które trwają 4–6 lat. Studia I (pierwszego) i II (drugiego) stopnia oraz jednolite magisterskie kończą się egzaminem dyplomowym, po zdaniu którego studenci otrzymują dyplom ukończenia studiów wyższych. Posiadanie tytułu magistra uprawnia do wykonywania danego zawodu i umożliwia wstęp na studia doktoranckie prowadzone na uczelniach i placówkach naukowo-badawczych, trwające od 3 do 4 lat.

Kształcenie i szkolenie dorosłych

Kształcenie ustawiczne to kształcenie osób dorosłych, ma ono na celu stworzenie osobom dorosłym szans na uzupełnienie i poszerzenie wiedzy, zdobycie kwalifikacji i umiejętności do celów zawodowych i osobistych, przystosowanie się do zmieniających się technologii czy przygotowanie do zmiany pracy. Prowadzone i organizowane jest w publicznych i niepublicznych szkołach dla dorosłych, branżowych

szkołach II (drugiego) stopnia i szkołach policealnych, a także w formach pozaszkolnych realizowanych przez publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego i centra kształcenia zawodowego oraz publiczne i niepubliczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe.

2. Uzyskiwanie kwalifikacji zawodowych

Uzyskiwanie kwalifikacji możliwe jest w różnych formach. Kwalifikacje nadawane są w systemie oświaty i szkolnictwa wyższego, a podstawą prawną regulującą uzyskiwanie kwalifikacji są m.in. następujące akty prawne:

- a. Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty,
- b. Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji,
- c. Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe,
- d. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce,
- e. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego,
- f. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych,
- g. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego,

- h. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu zawodowego oraz egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie.

Nabywanie i potwierdzanie kwalifikacji zawodowych

W branżowych szkołach pierwszego stopnia są nauczane zawody, w których wyodrębniono jedną kwalifikację. W szkołach policealnych przeważają zawody, w których wyodrębniono jedną kwalifikację, a w technikach – zawody mogą mieć maksymalnie dwie kwalifikacje. Jedna kwalifikacja może stanowić składową kilku zawodów – kwalifikacje wyodrębnione w zawodach jednokwalifikacyjnych często stanowią składową zawodów dwukwalifikacyjnych.

Uczniowie w trakcie nauki w branżowych szkołach pierwszego stopnia (w tym młodociani pracownicy zatrudnieni u pracodawcy niebędącego rzemieślnikiem), technikach, branżowych szkołach drugiego stopnia oraz w szkołach policealnych przystępują do egzaminów zawodowych w danych zawodach. Do tego samego egzaminu przystąpić mogą również uczniowie branżowych szkół pierwszego stopnia (będący młodocianymi pracownikami zatrudnionymi u pracodawcy będącego rzemieślnikiem) oraz uczestnicy kwalifikacyjnego kursu zawodowego (jednej z pozaszkolnych form kształcenia).

Uczniowie branżowej szkoły pierwszego stopnia będący młodocianymi pracownikami zatrudnieni u pracodawców – rzemieślników przystępują do egzaminu czeladniczego przeprowadzanego przez komisję egzaminacyjną izby rzemieślniczej.

Przystąpienie do określonego rodzaju egzaminu ze względu na status pracodawcy jako rzemieślnika lub nierzemieślnika jest jednym z warunków ukończenia branżowej szkoły pierwszego stopnia przez ucznia.

Kwalifikacje w zawodzie można nabywać także na kwalifikacyjnych kursach zawodowych. Kwalifikacyjny kurs zawodowy jest prowadzony według programu nauczania uwzględniającego podstawę programową kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego, w zakresie wybranej kwalifikacji.

Kwalifikacyjne kursy zawodowe mogą być prowadzone przez szkoły w zakresie zawodów, w których kształcą oraz w zakresie innych zawodów przypisanych do tej samej branży.

Po ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego, absolwenci kursu mogą przystąpić do egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji CES.02. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu szklarskiego w zawodzie operator urządzeń przemysłu szklarskiego celem uzyskania certyfikatu kwalifikacji zawodowej. Warunkiem uzyskania dyplomu zawodowego jest zdanie egzaminów z kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie operator urządzeń przemysłu szklarskiego oraz posiadanie właściwego dla danego zawodu poziomu wykształcenia.

Kwalifikację w zawodzie można także uzyskać w trybie tzw. eksternistycznych egzaminów zawodowych, do których mogą przystąpić osoby, które co najmniej dwa lata kształciły się lub co najmniej dwa lata pracowały w danym zawodzie. Możliwość taka dotyczy większości kwalifikacji zawodowych (poza przede wszystkim zawodami z branży opieki zdrowotnej).

Egzamin zawodowy w zakresie danej kwalifikacji w zawodzie przeprowadzany jest w tym samym terminie i na tych samych zasadach zarówno dla uczniów i absolwentów szkół, jak i dla słuchaczy kwalifikacyjnych kursów zawodowych czy eksternów (osób, które chcą potwierdzić swoje kwalifikacje zawodowe nabyte w trakcie pracy lub po co najmniej 2 latach kształcenia w danym zawodzie).

Egzaminy zawodowe prowadzi Okręgowe Komisje Egzaminacyjne (OKE).

Dodatkowe umiejętności zawodowe i inne w zakresie zawodów

Od września 2019 roku szkoła prowadząca kształcenie zawodowe może zaoferować uczniowi przygotowanie do nabycia dodatkowych uprawnień zawodowych w zakresie wybranych zawodów, dodatkowych umiejętności zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

W szkole przygotowanie do nabycia dodatkowych umiejętności zawodowych, podobnie jak przygotowanie do nabycia dodatkowych uprawnień zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, może być realizowane w wymiarze wynikającym z różnicy między sumą godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego, określoną w ramowym planie nauczania dla danego typu szkoły a minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej / wyodrębnionych w zawodzie określoną w podstawie programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego.

Jeżeli dla danego zawodu przewidziano dodatkowe umiejętności zawodowe, ich katalog ujęty jest w załączniku 33 do rozporządzenia

Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego.

Dla zawodu operator urządzeń przemysłu szklarskiego nie przewidziano umiejętności dodatkowych.

Przygotowanie zawodowe dorosłych

Przykładem procesu prowadzącego do uzyskania kwalifikacji jest przygotowanie zawodowe dorosłych realizowane przez instytucje rynku pracy. Zgodnie z ustawą o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (tj. Dz. U. z 2022 poz. 690).

Kwalifikacje nadawane poza systemami oświaty i szkolnictwa wyższego przez organy władz publicznych i samorządów zawodowych

Do tej grupy należą kwalifikacje nadawane przez ministrów, szefów urzędów centralnych, instytutów badawczo-rozwojowych (m.in. Urząd Dozoru Technicznego, Transportowy Dozór Techniczny, Instytut Spawalnictwa, Urząd Regulacji Energetyki, Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego) i innych podmiotów (np. izby rzemieślnicze, samorzady zawodowe). Podstawą prawną regulującą uzyskiwanie tego rodzaju kwalifikacji są ustawy lub rozporządzenia, które regulują ich uzyskiwanie.

Kwalifikacje rynkowe

Kwalifikacje rynkowe to nieuregulowane przepisami prawa kwalifikacje, których nadawanie odbywa się na zasadzie swobody działalności gospodarczej po zgłoszeniu do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. Kwalifikacje rynkowe ujęte zostały w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK) znajdującym się pod tym linkiem: kwalifikacje.gov.pl

Kwalifikacje rynkowe są formą potwierdzania kwalifikacji istotnych z punktu widzenia potrzeb rynku pracy i gospodarki. Możliwość ta pojawiła się w Polsce dopiero w 2015 r., kiedy została wprowadzona ustawa o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

Część II – informacje zawodoznawcze

1. Dane zawodoznawcze

Synteza zawodu – operator urządzeń przemysłu szklarskiego

Operator urządzeń przemysłu szklarskiego obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w przemyśle szklarskim w procesie 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. Zajmuje się eksploatacją oraz konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle szklarskim.

Do zawodu operator urządzeń przemysłu szklarskiego (kwalifikacja pełna) przypisany jest trzeci poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK).

Główne zadania zawodowe

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie operator urządzeń przemysłu szklarskiego powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji CES.02.

Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu szklarskiego:

1. obsługiwanie maszyn i urządzeń do sporządzania zestawu szklarskiego i topienia mas szklanych,
2. obsługiwanie maszyn i urządzeń do formowania, zdobienia i przetwarzania wyrobów ze szkła,
3. formowania wyrobów ze szkła.

Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie

W zawodzie operator urządzeń przemysłu szklarskiego wyodrębniono jedną kwalifikację:

- Oznaczenie kwalifikacji: CES.02.,
Nazwa: Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu szklarskiego,
Poziom PRK: 3

Do kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie operator urządzeń przemysłu szklarskiego (kwalifikacja cząstkowa) przypisany jest 3 poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Warunki pracy

Po zdobyciu zawodu będziesz pracował / pracowała:

1. w pomieszczeniach zamkniętych, w hutach szkła,
2. w trudnych warunkach,
3. samodzielnie lub w zespole,
4. chodząc lub stojąc,
5. w systemie jednozmianowym lub wielozmianowym (w zależności od miejsca zatrudnienia),
6. w kontakcie z klientem,
7. wykorzystując specjalistyczne narzędzia oraz przyrządy,
8. w środowisku narażonym na hałas, zapylenie i wysoką temperaturę.

Preferowane w zawodzie predyspozycje

W zawodzie operator urządzeń przemysłu szklarskiego preferowane są następujące predyspozycje:

1. w kategorii wymagań fizycznych:
 - a. ogólna sprawność fizyczna,
 - b. dobra kondycja fizyczna,
 - c. sprawność układu kostno-stawowego,
 - d. sprawność układu ruchu, kończyn górnych: dłonie, palce, kończyn dolnych (głównie praca stojąca),
 - e. sprawność narządu wzroku i słuchu,
 - f. widzenie stereoskopowe,
 - g. brak alergii.
2. w kategorii sprawności sensomotorycznych:
 - a. koordynacja wzrokowo-ruchowa,
 - b. precyzja ruchów,
 - c. sprawność manualna,
 - d. zmysł równowagi.
3. w kategorii sprawności i zdolności:
 - a. zdolności techniczne,
 - b. wyobraźnia przestrzenna,
 - c. podzielność uwagi,
 - d. kreatywność myślenia,
 - e. umiejętność kierowania zespołem,
 - f. umiejętności organizacyjne,
 - g. umiejętność pracy w warunkach monotonnych,
 - h. umiejętność posługiwania się dokumentacją projektową i technologiczną.
4. w kategorii cech osobowościowych
 - a. dokładność,
 - b. odpowiedzialność,
 - c. rzetelność,

- d. sumienność,
- e. refleks,
- f. spostrzegawczość,
- g. systematyczność,
- h. gotowość do ustawicznego uczenia się i podnoszenia kwalifikacji.

Przeciwwskazania do rozpoczęcia pracy i kształcenia w danym zawodzie lub szkole

Do przeciwwskazań wykonywania zawodu operator urządzeń przemysłu szklarskiego należą:

1. wady wzroku,
2. zaburzenia widzenia stereoskopowego,
3. brak widzenia obuocznego,
4. zaburzenia widzenia barw,
5. choroby uszu,
6. znaczny niedosłuch,
7. zaburzenia równowagi,
8. zaburzenia koordynacji wzrokowo-ruchowej,
9. choroby układu oddechowego,
10. choroby układu kostno-stawowego,
11. choroby układu mięśniowego,
12. znaczne zaburzenia układu krążenia,
13. wady serca,
14. zawroty głowy,
15. omdlenia,
16. choroby układu nerwowego,
17. alergie,

18. choroby skóry,
19. cukrzyca,
20. zaburzenia zmysłu dotyku,
21. reumatyzm,
22. znaczne skrzywienie kręgosłupa,
23. ograniczenia sprawności ruchowej kończyn.

Plusy i minusy zawodu

Plusy:

1. stałe zapotrzebowanie na rynku pracy,
2. możliwość podjęcia pracy w kraju oraz za granicą,
3. możliwość ciągłego doskonalenia zawodowego przez poznawanie nowych technologii,
4. możliwość założenia własnej działalności gospodarczej,
5. możliwość korzystania z nowoczesnych maszyn i technologii wytwarzania wyrobów ze szkła.

Minusy:

1. przy zatrudnieniu w dużych zakładach jest to praca w uciążliwych warunkach takich jak: wysoka temperatura, hałas i pył,
2. praca wymagająca wykonywania powtarzalnych prac manualnych, co może być monotonne,
3. praca w wymuszonej pozycji ciała,
4. często praca zmianowa.

Typowe dla zawodu miejsca pracy

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie operator urządzeń przemysłu szklarskiego może podejmować pracę w:

1. hutach szkła:
 - a. hucie szkła płaskiego,
 - b. hucie szkła technicznego oświetleniowego,
 - c. hucie włókna szklanego,
 - d. hucie szkła gospodarczego,
 - e. hucie szkła technicznego – optycznego
2. zakładach obróbki szkła:
 - a. przy obsłudze linii obróbki szkła,
 - b. przy procesie cięcia szkła.
3. zakładach rzemieślniczych:
 - a. przy formowaniu – z użyciem form,
 - b. przy ręcznym formowaniu – dmuchaniu szkła,
 - c. przy ręcznym formowaniu.
4. zakładach usług szklarskich;
5. zakładach recyklingu szkła, na każdym etapie - segregacji, rozdrabniania, segregacji magnetycznej, przetapianiu.

Ponadto może:

1. pracować fizycznie, realizując zadania związane z wytwarzaniem szkła, przygotowaniem półproduktów do produkcji szkła,
2. awansować na stanowisko brygadzysty, po uzyskaniu doświadczenia zawodowego, kompetencji organizacyjnych oraz w zakresie zarządzania małymi zespołami pracowników,
3. założyć i prowadzić własną działalność gospodarczą związaną z wytwarzaniem wyrobów szklanych użytkowych i wyrobów artystycznych,
4. dalej się kształcić w branżowej szkole II stopnia w zawodzie technika technologii szkła i uzyskać dodatkowo (obok tytułu

operatora urządzeń przemysłu szklarskiego) tytuł technika technologii szkła,

5. zdobyć wykształcenie średnie, zdać maturę i kontynuować naukę na wyższej uczelni (na kierunkach związanych z technologią szkła),
6. ukończyć kierunkowe studia podyplomowe po dowolnym kierunku studiów (np. Studia Podyplomowe pt. „Technologia i przetwórstwo szkła” w Katedrze Technologii Szkła i Powłok Amorficznych Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki AGH),
7. rozszerzać kompetencje zawodowe poprzez kształcenie/szkolenie w zawodach pokrewnych,
8. doskonalić umiejętności, uczestnicząc w branżowych szkoleniach, konferencjach, jak również warsztatach tematycznych dotyczących nowych technik i technologii w produkcji i obróbce szkła.

Typowe dla zawodu stanowiska pracy

Do typowych stanowisk pracy w tym zawodzie należą:

1. Operator linii cięcia,
2. Pracownik produkcji – operator maszyn,
3. Szlifierz-szklarz,
4. Topiarz,
5. Krajacz,
6. Formowacz wyrobów szklanych,
7. Specjalista grawer w szkle.

Zawodami pokrewnymi są:

1. Zdobnik szkła,
2. Formowacz wyrobów szklanych,

3. Grawer szkła,
4. Giloszer szkła,
5. Szlifierz szkła płaskiego,
6. Szlifierz-polerowacz szkła optycznego,
7. Szlifierz szkła gospodarczego i technicznego,
8. Operator automatów do formowania wyrobów szklanych,
9. Operator urządzeń do chemicznego polerowania szkła,
10. Operator urządzeń do formowania i przetwórstwa włókna szklanego,
11. Hutnik dmuchacz szkła,
12. Operator urządzeń przemysłu ceramicznego.

Wyposażenie stanowiska pracy operatora urządzeń przemysłu szklarskiego – przykładowe przyrządy pomiarowe, narzędzia i urządzenia wykorzystywane w pracy

Narzędzia:

1. pirometr optyczny (do pomiaru temperatury w piecach szklarskich),
2. analizator gazów (do analizy gazów spalinowych w piecach),
3. tarcze szlifierskie (do szlifowania szkła różnego rodzaju),
4. kamera termowizyjna,
5. przyssawki do szyb,
6. formy szklarskie,
7. wiertła diamentowe rurkowe,
8. nóż do cięcia szkła (olejowy),
9. diament do cięcia szkła,
10. wiertarka do szkła,
11. szczypce szklarskie,
12. przyrządy do obróbki szkła,

13. zestaw przyrządów do cięcia szkła,
14. stół do cięcia szkła,
15. nóż cyrkiel do cięcia szkła,
16. szlifierka,
17. transporter szkła,
18. piec do hartowania szkła,
19. laser 3D do grawerowania w szkło,
20. piec szklarski,
21. linia produkcyjna (butelki, słoiki, opakowania),
22. linia obróbki szkła,
23. pizczel hutnicza,
24. szlifierko-polerka,
25. piaskarka do szkła.

Ochronna odzież robocza

Do artykułów ochronnych niezbędnych na stanowisku pracy należą:

1. odzież robocza: spodnie ogrodniczki do produkcji szkła, fartuch ochronny, kurtka ochronna,
2. odzież ochronna w hucie szkła,
3. kamizelka odblaskowa,
4. kask ochronny,
5. obuwiu robocze – pełne buty z podeszwą antypoślizgową, wkładką antyprzebiciową i podnoskiem chroniącym palce,
6. rękawice szklarskie,
7. okulary ochronne,
8. maski przeciwpyłowe,
9. fartuch szklarski,
10. zarękawek szklarski,

11. ochraniacz skórzany,
12. nauszники ochronne.

Ponadto na wyposażeniu stanowiska pracy powinna się znaleźć:

1. apteczka.

2. Możliwości kształcenia w zawodzie

Przed rozpoczęciem kształcenia lekarz Medycyny Pracy musi dokonać oceny możliwości pobierania nauki uwzględniającej stan zdrowia i zagrożenia występujące w miejscu nauki oraz wystawić zaświadczenie lekarskie zawierające orzeczenie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do podjęcia praktycznej nauki zawodu. Zaświadczenie to należy dostarczyć do szkoły przed rozpoczęciem kształcenia w zawodzie (skierowanie na badanie wystawia szkoła).

Ścieżki uzyskiwania kwalifikacji w zawodzie – operator urządzeń przemysłu szklarskiego

Uczniowie szkół ponadpodstawowych oraz osoby dorosłe mogą nabywać kwalifikacje w zawodzie operator urządzeń przemysłu szklarskiego poprzez ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego oraz zdanie egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji CES.02. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu szklarskiego. Warunkiem uzyskania dyplomu w zawodzie będzie posiadanie wykształcenia zasadniczego zawodowego lub zasadniczego branżowego lub średniego lub średniego branżowego.

Również uczniowie liceum ogólnokształcącego równoległe do nauki w liceum mogą uczęszczać na kwalifikacyjny kurs zawodowy z kwalifikacji

CES.02. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu szklarskiego i zdać egzamin zawodowy z tej kwalifikacji. Dyplom w zawodzie operator urządzeń przemysłu szklarskiego otrzymają po ukończeniu liceum oraz uzyskaniu wykształcenia średniego.

Kwalifikacje w zawodzie można także uzyskać w trybie tzw. eksternistycznych egzaminów zawodowych, do których mogą przystąpić osoby dorosłe, które co najmniej dwa lata kształciły się lub co najmniej dwa lata pracowały w zawodzie (np. za granicą). Osoby te jeśli posiadają wykształcenie zasadnicze zawodowe lub zasadnicze branżowe lub średnie lub średnie branżowe – mogą zostać operatorami urządzeń przemysłu szklarskiego po zdaniu egzaminu eksternistycznego zawodowego z kwalifikacji CES.02. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu szklarskiego.

Ścieżka 1. Dla młodzieży szkół ponadpodstawowych i dla dorosłych:

Pierwszym krokiem jest ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego z kwalifikacji CES.02. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu szklarskiego oraz zdanie egzaminu zawodowego z tej kwalifikacji. Drugim krokiem jest posiadanie wykształcenia zasadniczego zawodowego lub zasadniczego branżowego, lub średniego, lub średniego branżowego.

Ścieżka 2. Dla osób dorosłych:

Pierwszym krokiem jest posiadanie dwóch lat kształcenia w zawodzie lub dwóch lat pracy w zawodzie. Drugim krokiem jest posiadanie wykształcenia zasadniczego zawodowego lub zasadniczego branżowego, lub średniego, lub średniego branżowego. Ostatnim krokiem jest zdanie egzaminu eksternistycznego zawodowego

z kwalifikacji CES.02. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu szklarskiego.

Ścieżka 3. Dla uczniów liceum ogólnokształcącego:

Pierwszym krokiem jest ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego z kwalifikacji CES.02. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu szklarskiego oraz zdanie egzaminu zawodowego z tej kwalifikacji.

Drugim krokiem jest uzyskanie wykształcenia średniego po ukończeniu liceum.

Możliwość kontynuacji nauki lub uzupełniania kwalifikacji – operator urządzeń przemysłu szklarskiego

Każdy pracujący w zawodzie operator urządzeń przemysłu szklarskiego powinien ustawicznie doskonalić swoje umiejętności zawodowe i poszerzać wiedzę z zakresu technologii produkcji i obróbki szkła. Udział w szkoleniach – kursach i warsztatach, organizowanych przez pracodawców, organizacje branżowe, pracownie artystyczne (np. firma Glass Service, FlammaTec, firma „JO-Szkłoprojekt”, firma „Diagnoterm”, firma Saint Gobain Glass, Prezero Recykling Szkła w Sp. z o.o., TREND GLASS Sp. z o.o., Huta Szkła Gospodarczego SOLBIKA, FISTEK GLASS, Huta Szkła Artystycznego i Gospodarczego, Ogólnopolska Sekcja Szkła Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Materiałów Budowlanych, Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych, Związek Pracodawców "Polskie Szkło") stwarza możliwość poszerzenia wiedzy zawodowej.

Udział w kwalifikacyjnych kursach zawodowych o charakterze pokrewnym do posiadanych kwalifikacji (np. operator urządzeń

przemysłu ceramicznego) również daje możliwość podwyższenia kwalifikacji zawodowych.

Operator urządzeń przemysłu szklarskiego powinien również uzupełniać swoje kwalifikacje poprzez udział w kursach pozwalających uzyskać dodatkowe kompetencje, np.: zdobnik szkła, grawer szkła, rzeźbiarz szkła, lub dodatkowe uprawnienia np. z zakresu dmuchania szkła, budowania witraży, zdobienia szkła, grawerowania w szkło

Ponadto istnieje możliwość kontynuowania nauki w branżowej szkole II (drugiego) stopnia lub na kwalifikacyjnym kursie zawodowym w kwalifikacji CES.04. Organizacja procesów wytwarzania wyrobów ze szkła, celem uzyskania dyplomu w zawodzie technik technologii szkła.

Ścieżka 4. Dla absolwentów branżowej szkoły I (pierwszego) stopnia:

Posiadając zawód operator urządzeń przemysłu szklarskiego po 3 latach nauki w branżowej szkole pierwszego stopnia w zawodzie operator urządzeń przemysłu szklarskiego oraz zdaniu egzaminu zawodowego z kwalifikacji CES.02. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu szklarskiego. Żeby uzyskać dyplom w zawodzie technik technologii szkła, konieczne jest ukończenie dwuletniej branżowej szkoły drugiego stopnia w zawodzie technik technologii szkła (szkoła z maturą) oraz zdanie egzaminu zawodowego z kwalifikacji CES.04 Organizacja procesów wytwarzania wyrobów ze szkła albo ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego z kwalifikacji CES.04 Organizacja procesów wytwarzania wyrobów ze szkła oraz zdanie egzaminu zawodowego z tej kwalifikacji.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnieniu operatora urządzeń przemysłu szklarskiego są:

1. suplement Europass do Dyplomu Potwierdzającego Kwalifikacje Zawodowe (w języku polskim i obcym) wydawany przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną, zawierający szczegółowy opis umiejętności i kompetencji uzyskanych przez posiadacza dyplomu zawodowego,
2. Suplement Europass do Świadectwa Czeladniczego wydawany przez Izbę Rzemieślniczą,
3. dodatkowe uprawnienia, np.: uprawnienia operatora obrabiarek sterowanych numerycznie CNC,
4. certyfikaty potwierdzające kompetencje uzyskane na kursach np. na kursie „G-LAS Innowacyjna technologia barwnego laserowego zdobienia szkła” czy kursie „Technika laserowa w technologii zdobienia wyrobów ze szkła”,
5. udokumentowane doświadczenie w pracy w branży szklarskiej – rekomendacje od poprzednich pracodawców lub opinie opiekunów odbytych praktyk/staży,
6. certyfikat lub zaświadczenie potwierdzające znajomość języka obcego nowożytnego w stopniu komunikatywnym,
7. certyfikaty i zaświadczenia potwierdzające dodatkowe kompetencje uzyskane podczas specjalistycznych szkoleń branżowych, np. metod ozdabiania szkła oraz nowych technik wydmuchiwania i formowania szkła.

3. Sytuacja zawodu na rynku pracy

Zapotrzebowanie

W Polsce obserwuje się dynamicznie rosnący popyt na szkło – rynek szkła ma ogromny potencjał: na polskim rynku szklarskim działa kilkaset przedsiębiorstw produkcyjnych (w tym duże huty szkła), wytwarzających

szkło płaskie, opakowaniowe, artystyczne, gospodarcze, galanterię, szkło drobne i specjalistyczne.

Dobra koniunktura na rynku budowlanym (budownictwo komercyjne i mieszkaniowe) gwarantuje wysoki popyt na szkło płaskie – tonaż produkcji szkła płaskiego przekracza milion ton rocznie. Popyt wspomagają dodatkowo modernizacje i termomodernizacje. Rosnące zapotrzebowanie na szkło zgłaszają producenci okien – Polska jest największym eksporterem drzwi i okien na unijnym rynku. Warto podkreślić, że polskie zakłady produkujące szkło płaskie i ich wyroby należą do najnowocześniejszych w Europie. W ostatnim czasie właśnie w tym sektorze przemysłu szklarskiego notowano największe przyrosty produkcji. Dynamicznie rozwija się także produkcja szkła opakowaniowego – w Polsce wytwarza się zarówno opakowania spożywcze, jak i kosmetyczne, farmaceutyczne oraz naczynia na znicze. Czynnikiem napędzającym ten rynek są niewątpliwie trendy ekologiczne w różnych dziedzinach życia.

Polskie huty szkła artystycznego i gospodarczego mają znakomitą markę w świecie. Większość produkcji czołowych hut szkła artystycznego sprzedawana jest poza granicami kraju. Produkują one bardzo szeroki asortyment wyrobów - od zastawy stołowej, wazonów i innych przedmiotów dekoracyjnych, po klosze i wyroby ze szkła wielowarstwowego.

W związku z prognozami dalszego wzrostu gospodarczego i rozwojem rynków produktów przyjaznych dla środowiska w najbliższych latach należy liczyć się z dalszym przyrostem produkcji szkła w Polsce.

Wzrost popytu na produkty szklane ściśle wiąże się z zapotrzebowaniem na wysokiej klasy specjalistów w przemyśle szklarskim. Nie ma wątpliwości, że dla operatorów urządzeń przemysłu szklarskiego będą się pojawiały nowe stanowiska pracy i na pewno nie będzie żadnych problemów ze znalezieniem zatrudnienia zarówno w wielkich zakładach produkcyjnych, hutach szkła, jak i w małych zakładach obróbki szkła czy też w przedsiębiorstwach rzemieślniczych.

Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy

Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy jest określana corocznie przez ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania w drodze obwieszczenia i uwzględnia dane Instytutu Badań Edukacyjnych opracowane m.in. na podstawie statystyki publicznej, danych z Zakładu Ubezpieczeń Społecznych i Systemu Informacji Oświatowej oraz po zasięgnięciu opinii rad sektorowych do spraw kompetencji i Rady Programowej do spraw kompetencji, o których mowa w ustawie o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, a także ministrów właściwych dla zawodów szkolnictwa branżowego.

Źródła danych wykorzystywane do stworzenia prognozy:

- badanie Głównego Urzędu Statystycznego,
- dane systemu ubezpieczeń społecznych,
- wyniki monitorowania losów absolwentów szkół wyższych,
- wyniki badań rynku pracy zleczanych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej,
- dane z portali zatrudnieniowych,

- informacje pochodzące z krajowych i wojewódzkich strategii rozwoju.

Prognoza ma na celu ułatwienie finansowania kształcenia zawodowego na odpowiednim poziomie, a przez to zmniejszenie skutków nadmiernego finansowania zawodów nadwyżkowych. Zgodnie z ustawą – Prawo oświatowe, jest również wykorzystywana m.in. przez wojewódzkie rady rynku pracy, w realizacji zadań nałożonych ustawą o promocji zatrudnienia, polegających na wydawaniu opinii co do zasadności kształcenia w danym zawodzie. Stanowi ona również punkt odniesienia dla Samorządów Województw do corocznego przygotowywania wykazu zawodów, w których za przygotowanie zawodowe wypłacana jest pracodawcom refundacja wynagrodzeń młodocianych pracowników.

Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego została opublikowana obwieszczeniem Ministra Edukacji i Nauki 1.02.2023 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy.

Prognoza zbiera w całość różne źródła opisujące tendencje na rynku pracy w odniesieniu do strategii rozwoju państwa i regionów. Ma na celu dostarczenie takich informacji, by można było kształtować i dopasowywać ofertę szkolnictwa branżowego w sposób właściwy do potrzeb krajowego i wojewódzkiego rynku pracy, a ukazywać się ma corocznie, do 1 lutego danego roku.

W dokumencie można znaleźć uporządkowany alfabetycznie wykaz zawodów szkolnictwa branżowego, na które – ze względu na znaczenie

dla rozwoju państwa – prognozowane jest szczególne zapotrzebowanie na krajowym rynku pracy. W zestawieniu znajdują się również dane dotyczące rynku pracy w poszczególnych województwach dla zawodów, dla których prognozowane jest duże i umiarkowanie duże zapotrzebowanie na pracowników.

Według prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego zawód operator urządzeń przemysłu szklarskiego nie znalazł się wśród zawodów, dla których, ze względu na znaczenie dla rozwoju państwa, jest prognozowane szczególne zapotrzebowanie na pracowników na krajowym rynku pracy.

Aktualne zapotrzebowanie na pracowników w zawodzie operator urządzeń przemysłu szklarskiego można sprawdzić w przygotowywanej corocznie prognozie zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy.

Prognozę zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego można znaleźć na stronie internetowej pod tym linkiem: <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/prognoza-zapotrzebowania-na-pracownikow-w-zawodach-szkolnictwa-branzowego>.

W prognozie z roku 2023 zidentyfikowano 33 zawody o szczególnym znaczeniu na krajowym rynku pracy:

1. Automatyk, 731107
2. Betoniarz-zbrojarz, 711402
3. Cieśla, 711501
4. Dekarz, 712101
5. Elektromechanik, 741201
6. Elektryk, 741103

7. Kierowca mechanik, 832201
8. Mechanik-monter maszyn i urządzeń, 723310
9. Mechatronik, 742118
10. Monter izolacji przemysłowych, 712403
11. Monter konstrukcji budowlanych, 711102
12. Monter nawierzchni kolejowej, 711603
13. Monter stolarki budowlanej, 712906
14. Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, 814209
15. Operator maszyn i urządzeń do robót ziemnych i drogowych, 834209
16. Operator maszyn i urządzeń w gospodarce odpadami, 313211
17. Operator obrabiarek skrawających, 722307
18. Technik automatyk, 311909
19. Technik automatyk sterowania ruchem kolejowym, 311407
20. Technik budowy dróg, 311216
21. Technik dekarstwa, 311221
22. Technik elektroenergetyk transportu szynowego, 311302
23. Technik elektryk, 311303
24. Technik energetyk, 311307
25. Technik gospodarki odpadami, 325515
26. Technik izolacji przemysłowych, 311608
27. Technik mechanik, 311504
28. Technik mechatronik, 311410
29. Technik programista, 351406
30. Technik robotyk, 311413
31. Technik spawalnictwa, 311516
32. Technik montażu i automatyki stolarki budowlanej, 311222

33. Technik transportu kolejowego, 311928

Zawód operator przemysłu szklarskiego nie znalazł się w prognozie zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym rynku pracy.

W prognozie zapotrzebowania według danych GUS na rok szkolny 2022 / 2023 dla zawodu operator urządzeń przemysłu szklarskiego zapotrzebowanie na pracowników przedstawia się następująco:

- Liczba jednostek, które wykazały zatrudnionych w zawodach zgodnie z KZSZ – 270,
- Liczba zatrudnionych w zawodach zgodnie z KZSZ – 9468,
- Liczba jednostek, które wykazały poszukiwanie pracowników w zawodach zgodnie z KZSZ – 62,
- Liczba poszukiwanych pracowników w zawodach zgodnie z KZSZ – 598,
- Liczba jednostek, które wykazały poszukiwanie pracowników na umowę zlecenie w zawodach zgodnie z KZSZ – 3,
- Liczba poszukiwanych pracowników na umowę zlecenie zgodnie z KZSZ – 10,
- Liczba jednostek, które planują przyjęcia pracowników (w perspektywie rocznej) w zawodach zgodnie z KZSZ – 51,
- Liczba pracowników – planowane przyjęcia (w perspektywie rocznej) w zawodach zgodnie z KZSZ – 378,
- Liczba jednostek, które planują przyjęcia pracowników (w perspektywie trzyletniej) w zawodach zgodnie z KZSZ – 42,
- Liczba pracowników – planowane przyjęcia (w perspektywie trzyletniej) w zawodach zgodnie z KZSZ – 577,

- Liczba jednostek, które planują zwolnienia pracowników w zawodach zgodnie z KZSZ – 1,
- Liczba pracowników – planowane zwolnienia w zawodach zgodnie z KZSZ – 4.

Relacja między dostępnymi pracownikami a potrzebami pracodawców – rzemieślnicy obróbki szkła i metali szlachetnych, prognoza na rok 2023, według powiatów:

- duża nadwyżka poszukujących pracy – znalezienie pracy może być szczególnie trudne ze względu na małe zapotrzebowanie oraz wielu kandydatów chętnych do podjęcia pracy i spełniających wymagania pracodawców – brak.
- nadwyżka poszukujących pracy – znalezienie pracy może być trudne ze względu na małe zapotrzebowanie oraz wielu kandydatów chętnych do podjęcia pracy i spełniających wymagania pracodawców – 3 powiaty.
- równowaga popytu i podaży – liczba ofert pracy będzie zbliżona do liczby osób zdolnych i chętnych do podjęcia zatrudnienia (podaż i popyt zrównoważą się) – 286 powiatów.
- deficyt poszukujących pracy – nie powinno być trudności ze znalezieniem pracy, gdyż zapotrzebowanie pracodawców będzie duże, a podaż pracowników chętnych do podjęcia zatrudnienia i mających odpowiednie kwalifikacje będzie niewielka – 8 powiatów.
- duży deficyt poszukujących pracy – zdecydowanie nie powinno być trudności ze znalezieniem pracy, gdyż zapotrzebowanie pracodawców będzie duże, a podaż pracowników chętnych

do podjęcia zatrudnienia i mających odpowiednie kwalifikacje będzie niewielka – brak.

- brak oceny – brak prognozy ze względu na ograniczone występowanie zawodu na rynku pracy lub brak informacji potrzebnych do sporządzenia prognozy – 83 powiaty.

Zarobki

Wynagrodzenie (2023 r.) osób pracujących w zawodzie operator urządzeń przemysłu szklarskiego jest zróżnicowane i zawiera się z reguły w przedziale od 3490 zł do 3724 zł brutto miesięcznie według źródła pod tym linkiem: <https://wynagrodzenia.pl/moja-placa/ile-zarabia-szklarz>.

Poziom wynagrodzeń osób wykonujących zawód operator urządzeń przemysłu szklarskiego uzależniony jest od:

- Wielkości zakładu pracy,
- Szczegółowego zakresu zadań,
- Sytuacji na lokalnym rynku pracy,
- Rodzaju pracodawcy (prywatny, publiczny),
- Regionu Polski,
- Stażu pracy,
- Doświadczenia zawodowego,
- Zaangażowania w pracę,
- Posiadanych uprawnień.

Polecane źródła danych:

Wynagrodzenie w Polsce według danych GUS pod tym linkiem:

<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy>

Gdzie szukać informacji na temat zatrudnienia

Informacji na temat zatrudnienia szukaj na:

1. pracuj.pl
2. goldenline.pl
3. praca.pl
4. praca.gov.pl
5. praca.money.pl
6. praca.gratka.pl

Portale branżowe:

1. polish-glass.pl
2. swiat-szkla.pl

4. Statystyki oraz informacje dotyczące szkół

Dane statystyczne, ogólne informacje dotyczące szkół możesz znaleźć w opracowaniach Głównego Urzędu Statystycznego „Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2022 / 2023”.

Szkoły prowadzące kształcenie w zawodzie

Informację o szkołach prowadzących kształcenie w tym zawodzie na terenie całego kraju znajdziesz pod tymi linkami:

- <https://rspo.gov.pl>
- <https://infozawodowe.men.gov.pl>

Szkoły kształcące w zawodzie operator urządzeń przemysłu szklarskiego w roku szkolnym 2022 / 2023 pod tymi linkami:

- [kujawsko-pomorskie](#)
- [lubelskie](#)
- [podkarpackie](#)
- [małopolskie](#)
- [świętokrzyskie](#)
- [śląskie](#)
- [łódzkie](#)
- [opolskie](#)
- [dolnośląskie](#)
- [lubuskie](#)
- [wielkopolskie](#)
- [zachodniopomorskie](#)
- [pomorskie](#)
- [warmińsko-mazurskie](#)

Wyniki egzaminów zawodowych

W trakcie nauki w szkole uczniowie zdają egzamin zawodowy. Zdany egzamin oraz ukończenie szkoły dają tytuł operator urządzeń przemysłu szklarskiego.

Aby zdać egzamin zawodowy, należy uzyskać:

1. z części pisemnej – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania,
2. z części praktycznej – co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

Wynik egzaminu zawodowego ustala i przekazuje komisja okręgowa.

Wyniki szczegółowe dla kwalifikacji CES.02. na podstawie opublikowanego przez Centralną Komisję Egzaminacyjną sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin zawodowy w 2022 roku.

Wyniki ogólne egzaminu zawodowego w czerwcu i lipcu 2022 roku:

1. Dla kwalifikacji CES.02. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu szklarskiego, zawody: 818116 – Operator urządzeń przemysłu szklarskiego, 311925 – Technik technologii szkła:
 - a. liczba osób przystępujących do egzaminu:
 - i. część pisemna: 13,
 - ii. część praktyczna: 13,
 - iii. cały egzamin: 13;
 - b. zdawalność:
 - i. część pisemna: 69,23%,
 - ii. część praktyczna: 100%,
 - iii. cały egzamin: 69,23%.

Zdawalność egzaminu z podziałem na uczniów, absolwentów, eksternów i osoby, które ukończyły kwalifikacyjne kursy zawodowe w kwalifikacji CES.02.

Wyniki ogólne egzaminu zawodowego w czerwcu i lipcu 2022 roku:

1. Dla kwalifikacji CES.02.:
 - a. uczniowie:
 - i. część pisemna: 69,2%,
 - ii. część praktyczna: 100%,
 - iii. cały egzamin: 69,2%.

Źródło: na podstawie Sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin zawodowy oraz egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie w 2022 roku, Centralna Komisja Egzaminacyjna.

Część III – materiały pomocnicze

1. Narzędzia i materiały wzbogacające warsztat pracy doradców zawodowych – przydatne linki:

- a. [Zintegrowana Platforma Edukacyjna](#),
- b. [Opisy zawodów](#),
- c. [Portal Infozawodowe](#),
- d. [Ośrodek Rozwoju Edukacji](#),
- e. [Centrum Informatyczne Edukacji](#),
- f. [Rejestr Szkół i Placówek Oświatowych](#),
- g. [Ministerstwo Edukacji Narodowej – szkolnictwo branżowe](#),
- h. [Doradztwo edukacyjno-zawodowe Ośrodek Rozwoju Edukacji](#),
- i. [Portal Europejskich Służb Zatrudnienia \(EURES\)](#),
- j. [Wortal Publicznych Służb Zatrudnienia](#),
- k. [Zintegrowany System Kwalifikacji](#),
- l. [Instytut Badań Edukacyjnych](#).

2. Narzędzia i materiały rozszerzające informację zawodoznawczą:

- a. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego operator urządzeń przemysłu szklarskiego (818116),
- b. Klasyfikacja zawodów szkolnictwa branżowego (Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia

w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego),

- c. Informator o egzaminie zawodowym – operator urządzeń przemysłu szklarskiego (818116),
- d. Obwieszczenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy publikowane corocznie w terminie do dnia 1 lutego danego roku.

3. Prasa branżowa:

- a. Kwartalnik „S+C Szkło i Ceramika”,
- b. Miesięcznik „Świat szkła”.

4. Imprezy branżowe:

- a. Vitrel – Międzynarodowe Targi Szkła i Ceramiki, artykułów do wyposażenia kuchni i wystroju wnętrz,
- b. Konferencje techniczne miesięcznika „Świat szkła”,
- c. Targi Branży Szklarskiej Glass – MTP w Poznaniu,
- d. World Glass Congress,
- e. Coroczne konferencje pod nazwą „Przemysł szklarski”,
- f. Międzynarodowe Sympozjum Ceramiki i Szkła OSTRAKON, Wrocław,
- g. Targi szkła i ceramiki, Jachranka k. Warszawy,
- h. Wystawy organizowane przez Centrum Dziedzictwa Szkła w Krośnie,
- i. PLAY WITH GLASS – Europejski Festiwal Szkła we Wrocławiu.