

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie
za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

INFORMACJA O ZAWODZIE

Krajacz szkła (731503)



Formowacze wyrobów szklanych, krajacze i szlifierze szkła

Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej rozpowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+

Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

INFORMACJA O ZAWODZIE

Krajacz szkła (731503)

Formowacze wyrobów szklanych, krajacze i szlifierze szkła

Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy

Publikacja opracowana w ramach projektu **Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Oś priorytetowa II Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji, Działanie 2.4 Modernizacja publicznych i niepublicznych służb zatrudnienia oraz lepsze dostosowanie ich do potrzeb rynku pracy

PROJEKT NR: POWR.02.04.00-00-0060/16-00

Partnerzy projektu INFODORADCA+:

- DORADCA Consultants Ltd Sp. z o.o., Gdynia
- Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom
- Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa
- Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- PBS Sp. z o.o., Sopot

INFORMACJA O ZAWODZIE

Krajacz szkła (731503)

© Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy, Warszawa 2018

Kopiowanie i rozpowszechnianie w całości lub w części dozwolone wyłącznie za podaniem źródła.

ISBN 978-83-7789-495-8 [740]

Publikacja bezpłatna

Zdjęcie na okładce (źródło): <https://www.warren.af.mil/News/Photos/igphoto/2000145611>
[dostęp: 31.10.2018].



SPIS TREŚCI

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU	3
1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności).....	3
1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu.....	3
1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD	3
1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący.....	3
2. OPIS ZAWODU.....	4
2.1. Synteza zawodu.....	4
2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania.....	4
2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy).....	5
2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne.....	6
2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie.....	7
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji	8
2.7. Zawody pokrewne	9
3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE	9
3.1. Zadania zawodowe	9
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Krojenie szkła płaskiego i wykrawanie z niego kształtów	9
3.3. Kompetencje społeczne.....	10
3.4. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.....	11
3.5. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji.....	11
4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO.....	11
4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie	11
4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu.....	12
4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów	13
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.....	14
5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)	14
6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE	15
7. SŁOWNIK POJĘĆ	16
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)	16
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)	18

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności)

Krajacz szkła 731503

1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Przecinacz szkła.
- Szklarz-przecinacz.

1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- 7315 Glass makers, cutters, grinders and finishers.

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

- Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe.

1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący

Notka metodologiczna

Opis informacji o zawodzie opracowano na podstawie:

- analizy źródeł (akty prawne, klasyfikacje krajowe, międzynarodowe) oraz źródeł internetowych,
- analizy opisu zawodu zamieszczonego w wyszukiwarce opisów zawodów na Wortalu Publicznych Służb Zatrudnienia,
- badań ankietowych prowadzonych w projekcie INFODORADCA+ w listopadzie 2018 r.,
- zebranych opinii od recenzentów, członków panelu ewaluacyjnego oraz zespołu ds. walidacji i jakości informacji o zawodach.

Autorzy i eksperci opiniujący

Zespół Ekspercki:

- Zbigniew Domaniewski – Huta szkła, Ożarów Mazowiecki.
- Alicja Koterska – Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa.
- Maciej Mróz – Huta Stolze Częstochowa Sp. z o.o., Częstochowa.

Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:

- Zdzisław Czajka – Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa.
- Maciej Gruza – Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa.
- Urszula Jeruszka – Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa.
- Barbara Sajkiewicz – Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa.
- Krzysztof Symela – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Ireneusz Woźniak – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

Recenzenci:

- Marcin Drajewicz – Politechnika Rzeszowska, Rzeszów.
- Marcin Środa – Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków.

Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:

- Katarzyna Cholewa-Kowalska – Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, Kraków.
- Paweł Falkowski – Polskie Towarzystwo Ceramiczne, Warszawa.

Data (rok) opracowania opisu informacji o zawodzie: 2018 r.

WAŻNE:

W tekście opisu informacji o zawodzie występują podkreślenia wybranych określeń wraz z indeksem górnym, który wskazuje numer definicji w słowniku branżowym w punkcie 7.2.

2. OPIS ZAWODU

2.1. Synteza zawodu

Krajacz szkła zajmuje się wykonywaniem prac związanych z rozkrojem tafli szkła (lustrzanego¹⁰, walcowanego¹⁴, ornamentowego¹¹, typu float¹³ lub zbrojonego¹⁵). Do jego obowiązków należy również wykrawanie kształtów ze szkła o mniejszych wymiarach.

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

Opis pracy

Krajacz szkła wykonuje czynności polegające na krojeniu szkła płaskiego¹² i wykrawaniu z niego różnych kształtów. Jego praca wymaga wycucia i znajomości cech różnych rodzajów szkła: lustrzanego, walcowanego, ornamentowego, typu float czy zbrojonego. Krajacz szkła musi posiadać odpowiednią wiedzę i doświadczenie, by wybrać odpowiednie narzędzia oraz siłę nacisku do obróbki danego materiału. Pracownika w tym zawodzie powinna charakteryzować wysoka dokładność w dokonywaniu koniecznych pomiarów i obliczeń oraz precyzja ruchów.

W swojej pracy używa przede wszystkim narzędzi ręcznych: krajaaków³ suchych lub olejowych z ostrzem wykonanym z diamentu, stali lub węglików spiekanych, urządzeń do cięcia długich pasów (tzw. speed cutter⁶), cyrkli do szkła¹ i innych. Ze względu na stały wzrost zastosowania automatycznych urządzeń do cięcia szkła, do obowiązków pracownika w tym zawodzie może również należeć obsługiwanie urządzeń sterowanych komputerowo (na przykład laserowych, Water Jet¹⁶).

Sposoby wykonywania pracy

Pracownik w zawodzie **krajacz szkła** wykonuje pracę polegającą m.in. na:

- przygotowywaniu tafli szkła do rozkroju poprzez układanie jej na stole,
- ustalaniu sposobu rozkroju tafli szkła,
- ustawianiu krajaaków do cięcia szkła,
- krojeniu szkła zbrojonego, ornamentowego, walcowanego i typu float,
- krojeniu szkła lustrzanego według szablonu oraz ściśłych wymiarów,
- segregowaniu pokrojonego szkła ze względu na wymiary i gatunki,
- przygotowywaniu szkła do wycinania różnych kształtów,
- regulowaniu ustawienia maszyny do wycinania kół według wymaganych wymiarów,
- wycinaniu z tafli szkła płaskiego łuków oraz kół o określonych rozmiarach w taki sposób, by nie dopuścić do powstawania szczyb i występów na brzegach,
- obsługiwaniu oprogramowania automatycznych urządzeń do cięcia szkła,
- organizowaniu bezpiecznego procesu pracy dla siebie i współpracowników poprzez przestrzeganie zarządzeń i instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej,

- konserwowaniu i czyszczeniu urządzeń i narzędzi oraz dokonywaniu drobnych napraw, jeśli zajdzie taka potrzeba.

WAŻNE:

Krajacz szkła może założyć własną działalność gospodarczą polegającą na prowadzeniu warsztatu rzemieślniczego oferującego usługi z zakresu krojenia szkła.

Więcej szczegółowych informacji znajduje się w sekcjach: 3.1. Zadania zawodowe oraz 3.2. Kompetencja zawodowa.

2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)

Warunki pracy

Krajacz szkła wykonuje swoją pracę w zamkniętych pomieszczeniach pracowni rzemieślniczych oraz hal produkcyjnych zakładów, zajmujących się obróbką szkła. Wszystkie pomieszczenia muszą być bardzo dobrze oświetlone i posiadać wydajną wentylację. Praca wykonywana jest w pozycji stojącej, w trudnych warunkach.

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie.

Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy

Krajacz szkła w działalności zawodowej wykorzystuje m.in.:

- stół do mechanicznego rozkroju szkła⁷,
- stół do rozkroju szkła z poduszką powietrzną⁹,
- stół do ręcznego rozkroju szkła⁸,
- stół do rozkroju szkła za pomocą strumienia wody bądź lasera,
- stół warsztatowy,
- krajaki suche,
- krajaki olejowe,
- urządzenia do cięcia długich pasów szkła (tzw. speed cutter),
- przyssawki i uchwyty do przenoszenia tafli szkła,
- cyrkle do szkła,
- urządzenia pomiarowe,
- kątowniki i liniały⁴.

Organizacja pracy

Krajacz szkła w zależności od miejsca pracy i liczby osób zatrudnionych w przedsiębiorstwie może pracować w systemie jedno- (z reguły w małych zakładach rzemieślniczych) lub kilkuzmianowym (z reguły w dużych zakładach obróbki szkła), najczęściej w stałych godzinach pracy przez 8 godzin dziennie, pięć dni w tygodniu.

Większość swoich obowiązków krajacz szkła wykonuje indywidualnie, ale w niektórych sytuacjach (np. krojenie czy przeniesienie tafli szkła o dużych wymiarach) musi współpracować z kilkoma osobami. W zależności od wewnętrznych rozwiązań organizacyjnych przyjętych w danym zakładzie, pracownik w tym zawodzie może być nadzorowany przez brygadzystę lub kierownika zmiany, który rozdziela obowiązki pomiędzy poszczególnych krajaczy szkła i kontroluje przebieg ich pracy.

Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka

Krajacz szkła może być narażony na zagrożenia:

- pyłowe (wiążą się z przebywaniem w pomieszczeniach, w których powietrze jest zanieczyszczone pyłami, powstającymi podczas mechanicznej obróbki materiałów),
- mechaniczne (mogą pojawiać się podczas obsługi narzędzi i urządzeń),
- foniczne (hałas, który występuje w przedsiębiorstwach przemysłu szklarskiego).

Wśród możliwych skutków dla zdrowia związanych z wykonywaniem zawodu krajacz szkła znajdują się:

- choroby układu oddechowego,
- urazy i skaleczenia,
- dolegliwości kręgosłupa (spowodowane koniecznością transportowania dużych tafli szkła).

W związku z ryzykiem wystąpienia wymienionych zagrożeń szczególnie ważne jest przestrzeganie i stosowanie zasad i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz właściwej organizacji pracy. Podczas pracy krajacz szkła musi być zaopatrzony w ochronne ubranie robocze.

2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

Wymagania psychofizyczne

Dla pracownika wykonującego zawód **krajacz szkła** ważne są:

w kategorii wymagań fizycznych

- ogólna wydolność fizyczna,
- sprawność narządu wzroku,
- sprawność narządu słuchu sprawność układu oddechowego,
- sprawność układu kostno-stawowego,
- sprawność układu mięśniowego,
- sprawność narządów równowagi,
- sprawność zmysłu dotyku;

w kategorii sprawności sensomotorycznych

- ostrość słuchu,
- ostrość wzroku,
- rozróżnianie barw,
- zmysł równowagi,
- sprawność zmysłu dotyku,
- koordynacja wzrokowo-ruchowa,
- zręczność rąk,
- zręczność palców;

w kategorii sprawności i zdolności

- zdolność koncentracji uwagi,
- podzielność uwagi,
- łatwość przechodzenia z jednej czynności do drugiej,
- zdolność do przestrzegania reguł, przepisów i standardów,
- współdziałanie i współpraca w zespole (grupie),
- spostrzegawczość,
- poczucie estetyki;

w kategorii cech osobowościowych

- gotowość do pracy w szybkim tempie,
- gotowość do współdziałania,

- gotowość do pracy w warunkach monotonnych,
- komunikatywność,
- samodzielność,
- samokontrola,
- systematyczność,
- wytrzymałość na długotrwały wysiłek fizyczny,
- rzetelność,
- dokładność,
- dbałość o jakość pracy,
- ciekawość poznawcza,
- wrażliwość estetyczna,
- wytrwałość i cierpliwość.

Więcej informacji znajduje się w sekcjach: 3.3. Kompetencje społeczne; 3.4. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.

Wymagania zdrowotne

Praca **krajacza szkła** pod względem wydatku energetycznego należy do prac średnio ciężkich. Osoby wykonujące ten zawód powinny posiadać dobry wzrok i cechować się dobrą ogólną sprawnością fizyczną oraz sprawnością rąk.

Przeciwwskazaniami do wykonywania zawodu krajacz szkła są: epilepsja, choroby reumatologiczne oraz upośledzenie narządu ruchu, w szczególności dysfunkcje kończyn górnych w zakresie rąk i palców, uniemożliwiające wykonywanie precyzyjnych czynności.

WAŻNE:

O stanie zdrowia i ewentualnych przeciwwskazaniach do wykonywania zawodu orzeka lekarz medycyny pracy.

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.

2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie

Wykształcenie niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie

Do podjęcia pracy w zawodzie **krajacz szkła** preferowane jest (dla młodzieży) wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) w zawodzie pokrewnym operator urządzeń przemysłu szklarskiego lub ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego w zakresie kwalifikacji AU.05 Wytwarzanie wyrobów ze szkła, przewidzianej dla zawodu operatora urządzeń przemysłu szklarskiego.

Alternatywną ścieżką kształcenia dla krajacza szkła jest rzemieślnicze przygotowanie zawodowe w zawodzie pokrewnym operator urządzeń przemysłu szklarskiego.

Pracę w zawodzie krajacz szkła może wykonywać również osoba, która:

- została przyuczona do zawodu,
- uzyskała doświadczenie w trakcie wykonywania pracy.

W zawodzie mogą pracować także osoby z wykształceniem średnim technicznym, posiadające kwalifikacje w zawodzie technik technologii szkła.

Tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie

Do wykonywania zawodu **krajacz szkła** nie są wymagane tytuły zawodowe, kwalifikacje czy uprawnienia zawodowe. Jednak pracodawcy najchętniej zatrudniają osoby legitymujące się:

- świadectwem czeladniczym² lub dyplomem mistrzowskim⁵ w zawodzie pokrewnym operator urządzeń przemysłu szklarskiego, uzyskanymi w ramach rzemieślniczego przygotowania zawodowego, po spełnieniu wymagań formalnych i zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze,
- dyplomem potwierdzającym kwalifikację AU.05 Wytwarzanie wyrobów ze szkła, wyodrębnioną w zawodzie pokrewnym operator urządzeń przemysłu szklarskiego, uzyskanym po spełnieniu wymagań formalnych i zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Cenione jest również posiadanie:

- suplementu Europass (w języku polskim i angielskim), wydawanego na prośbę zainteresowanego przez Izby Rzemieślnicze oraz Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- udokumentowanego doświadczenia zawodowego w zakresie krojenia szkła, potwierdzającego umiejętności praktyczne w zakresie obsługi urządzeń i narzędzi do obróbki szkła.

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu.

2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji

Możliwości rozwoju zawodowego i awansu

Krajacz szkła może:

- w miarę nabywania doświadczenia, umiejętności i wiedzy zostać mianowany brygadzystą, mistrzem lub kierownikiem zespołu czy zmiany i decydować o podziale i organizacji pracy w zespole oraz nadzorować wykonywanie obowiązków przez pozostałych współpracowników,
- doskonalić swoje umiejętności, uczestnicząc w szkoleniach organizowanych w przedsiębiorstwie lub przez producentów urządzeń wykorzystywanych w obróbce szkła,
- jeżeli posiada wykształcenie średnie i zdany egzamin maturalny, dalej kształcić się na studiach I i II stopnia a następnie na studiach podyplomowych, na kierunkach związanych z przemysłem szklarskim, np. technologia i przetwórstwo szkła, technologia szkła i ceramiki lub inżynieria materiałowa.

Dla absolwentów branżowej szkoły I stopnia w zawodzie operator urządzeń przemysłu szklarskiego istnieje możliwość rozwoju zawodowego w ramach kształcenia w branżowej szkole II stopnia oraz w technikum, w zawodzie pokrewnym technik technologii szkła, z wyodrębnioną kwalifikacją: AU.49 Organizacja procesów wytwarzania wyrobów ze szkła.

Osoby dorosłe mają możliwość kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych w zakresie kwalifikacji AU.05 Wytwarzanie wyrobów ze szkła oraz AU.49 Organizacja procesów wytwarzania wyrobów ze szkła.

Pracownik w tym zawodzie może także założyć własną działalność gospodarczą, polegającą na prowadzeniu warsztatu, oferującego usługi z zakresu obróbki szkła. Wraz z nabywaniem doświadczenia i umiejętności może liczyć na wzrost zamówień, mający przełożenie na wyższe zarobki.

WAŻNE:

Osoba posiadająca kompetencje w zawodzie **krajacz szkła** ma możliwość podjęcia pracy w innych, pokrewnych zawodach, takich jak np.: formowacz wyrobów szklanych, hutnik dmuchacz szkła, ręczny polerowacz szkła, sortowacz-brakarz szkła czy szlifierz szkła płaskiego.

Możliwości potwierdzania kompetencji

Obecnie (2018 r.) w zawodzie **krajacz szkła** nie ma możliwości bezpośredniego potwierdzania kompetencji zawodowych w edukacji formalnej i pozaformalnej.

Możliwe jest potwierdzanie kompetencji przydatnych dla tego zawodu:

- przystępując do egzaminu przed Okręgową Komisją Egzaminacyjną potwierdzającego kwalifikację AU.05 Wytwarzanie wyrobów ze szkła, właściwą dla zawodu szkolnego (pokrewnego) operator urządzeń przemysłu szklarskiego, także w trybie eksternistycznym,
- przystępując do egzaminu czeladniczego lub mistrzowskiego przed Izbą Rzemieśniczą w zawodzie pokrewnym: operator urządzeń przemysłu szklarskiego; do tych egzaminów mogą przystępować zarówno osoby po rzemieślniczym przygotowaniu zawodowym, jak i te, które kompetencje nabyły poprzez doświadczenie w pracy.

Więcej informacji można uzyskać w Bazie Usług Rozwojowych <https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl> oraz Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl>

2.7. Zawody pokrewne

Osoba zatrudniona w zawodzie **krajacz szkła** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności	Kod zawodu
Technik technologii szkła ⁵	311925
Formowacz wyrobów szklanych	731501
Hutnik dmuchacz szkła	731502
Ręczny polerowacz szkła	731504
Sortowacz-brakarz szkła	731505
Szlifierz-polerowacz szkła optycznego	731506
Szlifierz szkła gospodarczego i technicznego	731507
Szlifierz szkła płaskiego	731508
Zdobnik szkła	731610
Operator urządzeń przemysłu szklarskiego ⁵	818116

3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **krajacz szkła** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

- Z1 Przygotowywanie narzędzi i urządzeń do krojenia szkła płaskiego.
- Z2 Rozkrawanie tafli szkła płaskiego.
- Z3 Wykrawanie kształtów ze szkła płaskiego.
- Z4 Ocenianie jakości pokrojonego szkła płaskiego.

3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Krojenie szkła płaskiego i wykrawanie z niego kształtów

Kompetencja zawodowa Kz1: Krojenie szkła płaskiego i wykrawanie z niego kształtów obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, Z3, Z4, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z1 Przygotowywanie narzędzi i urządzeń do krojenia szkła płaskiego	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIĘJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Narzędzia i urządzenia do krojenia różnych rodzajów szkła płaskiego; • Najczęściej występujące typy drobnych usterek 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznawać i dobrać narzędzia i urządzenia do krojenia szkła płaskiego; • Wykonywać drobne naprawy narzędzi i urządzeń

narzędzi i urządzeń do krojenia szkła płaskiego i sposoby niwelowania tych usterek; • Sposoby konserwacji i czyszczenia narzędzi i urządzeń do krojenia szkła płaskiego.	stosowanych do krojenia szkła płaskiego; • Czyścić i konserwować obsługiwane narzędzia i urządzenia.
---	---

Z2 Rozkrawanie tafli szkła płaskiego	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> Rodzaje szkła płaskiego; Sposoby wykonywania pomiarów tafli szkła płaskiego; Sposoby krojenia tafli szkła płaskiego w zależności od jej rodzaju. 	<ul style="list-style-type: none"> Identyfikować rodzaje szkła płaskiego; Wykonywać pomiary tafli szkła płaskiego; Dobierać sposób krojenia tafli szkła płaskiego w zależności od jej rodzaju.

Z3 Wykrawanie kształtów ze szkła płaskiego	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> Rodzaje i właściwości szkła płaskiego; Sposoby wykonywania pomiarów fragmentów szkła płaskiego i zaplanowanych do wycięcia kształtów; Sposoby krojenia tafli szkła płaskiego w zależności od jej rodzaju i zaplanowanego do wycięcia kształtu. 	<ul style="list-style-type: none"> Identyfikować rodzaje i właściwości szkła płaskiego; Wykonywać pomiary fragmentów szkła płaskiego i zaplanowanych do wycięcia kształtów; Dobierać sposób wykrawania kształtów ze szkła płaskiego w zależności od jego rodzaju i zaplanowanego do wycięcia kształtu.

Z4 Ocenianie jakości pokrojonego szkła płaskiego	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> Wymagania jakościowe stawiane pokrojonym fragmentom ze szkła płaskiego; Rodzaje błędów możliwych do popełnienia podczas krojenia szkła płaskiego i wykrawania z niego kształtów; Sposoby zapobiegania błędom podczas krojenia szkła płaskiego i wykrawania z niego kształtów. 	<ul style="list-style-type: none"> Określać wymagania stawiane pokrojonym fragmentom ze szkła płaskiego; Rozpoznawać błędy powstałe podczas krojenia i wykrawania szkła płaskiego; Zapobiegać błędom podczas krojenia szkła płaskiego i wykrawania z niego kształtów.

3.3. Kompetencje społeczne

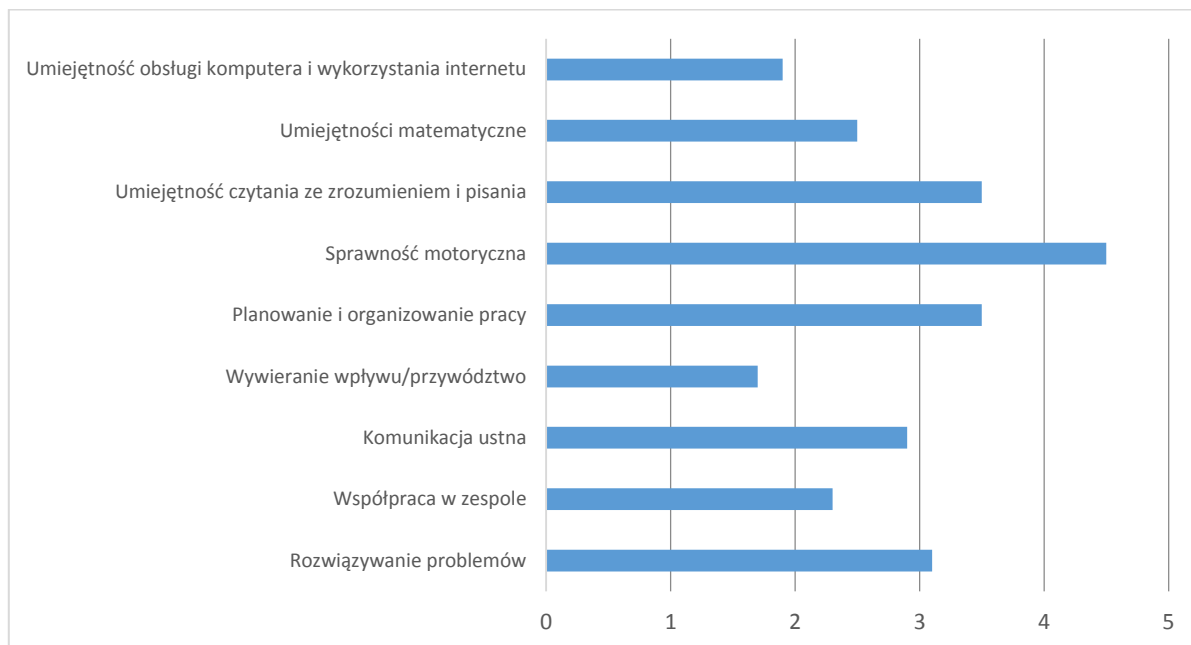
Pracownik w zawodzie **krajacz szkła** powinien posiadać kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

W szczególności pracownik jest gotów do:

- Ponoszenia odpowiedzialności za skutki podejmowanych działań, mających wpływ na bezpieczeństwo i zdrowie własne i pozostałych osób, pracujących w zorganizowanych warunkach zakładu obróbki szkła lub pracowni rzemieślniczej.
- Dostosowywania swojego zachowania do zmian w środowisku pracy w zakładzie obróbki szkła lub pracowni rzemieślniczej.
- Dzielenia się swoją wiedzą z mniej doświadczonymi współpracownikami.
- Rozwijania swojej wiedzy i doskonalenia umiejętności zawodowych.

3.4. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu

Pracownik powinien mieć zdolność właściwego wykonywania zadań zawodowych i predyspozycje do rozwoju zawodowego. Dlatego wymaga się od niego odpowiednich kompetencji kluczowych. Zostały one zilustrowane w formie profilu (rys. 1) ukazującego wagę kompetencji kluczowych dla zawodu **krajacz szkła**.



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **krajacz szkła**

Uwaga:

Wykaz kompetencji kluczowych opracowano na podstawie wykazu stosowanego w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – projekt PIAAC (OECD).

3.5. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji

Kompetencje zawodowe pracownika w zawodzie **krajacz szkła** nawiązują do opisów poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Opis zawodu, zadań zawodowych i wymagań kompetencyjnych może stanowić materiał informacyjny dla przygotowania (lub aktualizacji) opisów kwalifikacji wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK). Więcej informacji:

- Zintegrowany System Kwalifikacji: <https://www.kwalifikacje.gov.pl>
- Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji: <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl>

4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO

4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie

Krajacz szkła może znaleźć pracę w zakładach specjalizujących się w obróbce i przetwórstwie szkła. Takie zakłady mogą zajmować się wykonywaniem szklanych balustrad, daszków, witryn sklepowych i biurowych czy elementów wystroju wnętrz, w tym na przykład drzwi czy stołów lub wyposażenia

kuchni i łazienek (kabiny prysznicowe). Krajacz szkła sam może założyć i prowadzić zakład, świadczący usługi z zakresu obróbki szkła na mniejszą skalę.

Liczba ofert pracy w zawodzie krajacz szkła jest zbliżona do liczby osób zdolnych i chętnych do podjęcia zatrudnienia w tym zawodzie i utrzymuje się na stałym poziomie, choć w 2017 roku spadek zapotrzebowania na rzemieślników obróbki szkła odnotowano w nieco większej ilości powiatów, niż wzrost zapotrzebowania na pracowników w zawodach z tej grupy.

WAŻNE:

Zachęcamy do sprawdzenia dostępnych ofert pracy w **Centralnej Bazie Ofert Pracy:**

<http://oferty.praca.gov.pl>

Natomiast aktualizacje informacji o możliwościach zatrudnienia w zawodzie, przyszłe zapotrzebowanie na dany zawód na rynku pracy oraz dodatkowe informacje można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

Polecane źródła danych [dostęp: 31.10.2018]:

Ranking (monitoring) zawodów deficytowych i nadwyżkowych:

<http://mz.praca.gov.pl>

<https://www.gov.pl/web/rodzina/zawody-deficytowe-zrownowazone-i-nadwyzkowe>

Barometr zawodów: <https://barometrzwodow.pl>

Wojewódzkie obserwatoria rynku pracy:

Mazowieckie – <http://obserwatorium.mazowsze.pl>

Małopolskie – <https://www.obserwatorium.malopolska.pl>

Lubelskie – <http://lorp.wup.lublin.pl>

Regionalne Obserwatorium Rynku Pracy w Łodzi – <http://obserwatorium.wup.lodz.pl>

Pomorskie – <http://www.porp.pl>

Opolskie – <http://www.obserwatorium.opole.pl>

Wielkopolskie – <http://www.obserwatorium.wup.poznan.pl>

Zachodniopomorskie – <https://www.wup.pl/pl/dla-instytucji/zachodniopomorskie-obserwatorium-ryнку-pracy>

Podlaskie – <http://www.obserwatorium.up.podlasie.pl>

Zielona Linia. Centrum Informacyjne Służb Zatrudnienia:

<http://zielonalinia.gov.pl>

Portal Prognozowanie Zatrudnienia:

www.prognozowaniezatrudnienia.pl

Portal EU Skills Panorama:

<http://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en>

Europejski portal mobilności zawodowej EURES:

<https://eures.praca.gov.pl>

<https://ec.europa.eu/eures/public/pl/homepage>

4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu

Kształcenie

Obecnie (w 2018 roku) w ramach systemu kształcenia zawodowego w Polsce nie przygotowuje się kandydatów do pracy w zawodzie **krajacz szkła**, ale osoba zainteresowana podjęciem pracy w tym zawodzie może:

- ukończyć branżową szkołę I stopnia w zawodzie pokrewnym operator urządzeń przemysłu szklarskiego,
- ukończyć kwalifikacyjny kurs zawodowy w zakresie kwalifikacji AU.05 Wytwarzanie wyrobów ze szkła, właściwej dla zawodu szkolnego operator urządzeń przemysłu szklarskiego,

- zdobyć tytuł czeladnika, a następnie mistrza w zawodzie pokrewnym operator urządzeń przemysłu szklarskiego, nadawane w ramach rzemieślniczego przygotowania zawodowego, po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze.

Kwalifikacyjne kursy zawodowe (dla dorosłych) mogą prowadzić:

- publiczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe,
- niepubliczne szkoły posiadające uprawnienia szkół publicznych, prowadzące kształcenie zawodowe,
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego, placówki kształcenia praktycznego, ośrodki doksztalcania i doskonalenia zawodowego,
- instytucje rynku pracy prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,
- podmioty prowadzące działalność oświatową na podstawie ustawy Prawo przedsiębiorców.

Kwalifikację wyodrębnioną w ww. zawodzie pokrewnym potwierdzają (również w trybie eksternistycznym) Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Szkolenie

Krajacz szkła może doskonalić swoją wiedzę i umiejętności biorąc udział w szkoleniach, organizowanych przede wszystkim:

- w przedsiębiorstwach, na potrzeby pracowników i kandydatów do pracy,
- przez producentów urządzeń wykorzystywanych w obróbce szkła.

Przykładowa tematyka takich szkoleń może dotyczyć:

- cięcia szkła strumieniem wody,
- laserowej obróbki szkła.

Z reguły organizatorzy szkoleń poświadczają uzyskane przez uczestników kompetencje stosownymi certyfikatami lub zaświadczeniami.

Krajacz szkła może również doskonalić swoją wiedzę i umiejętności samodzielnie, korzystając ze specjalistycznej literatury oraz czasopism branżowych.

WAŻNE:

Więcej informacji o instytucjach oferujących kształcenie, szkolenie i/lub walidację kompetencji w ramach zawodu można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

Polecane źródła danych [dostęp: 31.10.2018]:

Szkolnictwo wyższe:

www.wyberzstudia.nauka.gov.pl

Szkolnictwo zawodowe:

<https://www.ore.edu.pl/category/ksztalcenie-zawodowe-i-ustawiczne>

<http://doradztwo.ore.edu.pl/wyberam-zawod>

<https://zrp.pl>

Szkolenia zawodowe:

Rejestr Instytucji Szkoleniowych – <http://www.stor.praca.gov.pl/portal/#/ris>

Baza Usług Rozwojowych – <https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl>

Inne źródła danych:

Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji – <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl>

Bilans Kapitału Ludzkiego – <https://bkl.parp.gov.pl>

Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji – <http://www.frse.org.pl>, <http://europass.org.pl>

Learning Opportunities and Qualifications in Europe – <https://ec.europa.eu/ploteus>

4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów

Obecnie (2018 r.) wynagrodzenie osób pracujących w zawodzie **krajacz szkła** wynosi średnio 2800 zł brutto miesięcznie.

Wysokość wynagrodzenia pracownika w tym zawodzie zależy między innymi od takich czynników, jak:

- wielkość i kapitał firmy,
- system przyznawania premii przez pracodawcę,
- wykształcenie i staż pracownika,
- region zatrudnienia.

WAŻNE:

Zarobki osób wykonujących dany zawód/grupę zawodów są orientacyjne i mogą szybko stracić aktualność. Dlatego na bieżąco należy sprawdzać, jakie zarobki oferuje rynek pracy, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

Polecane źródła danych [dostęp: 31.10.2018]:

Wynagrodzenie w Polsce według danych GUS:

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

Przykładowe portale informujące o zarobkach:

<https://wynagrodzenia.pl/gus>

<https://wynagrodzenia.pl/kategoria/zarobki-na-stanowiskach-i-szczegolach>

<https://sedlak.pl/raporty-placowe>

<https://zarobki.pracuj.pl>

<https://www.forbes.pl/ogolnopolskie-badanie-wynagrodzen>

<https://www.kariera.pl/wynagrodzenia>

4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie

W zawodzie **krajacz szkła** możliwe jest zatrudnienie osób z niepełnosprawnościami.

Warunkiem niezbędnym jest identyfikacja indywidualnych barier i dostosowanie technicznych i organizacyjnych warunków środowiska oraz stanowiska pracy do potrzeb zatrudnienia osób słabo słyszących, głuchych i głuchoniemych (O3-L), pod warunkiem zapewnienia im odpowiedniej pomocy technicznej oraz właściwego przygotowania środowiska i stanowiska pracy, np. pod kątem możliwości percepcji sygnałów alarmowych.

WAŻNE

Decyzja o zatrudnieniu osoby z jakimkolwiek rodzajem niepełnosprawności może być podjęta wyłącznie po indywidualnej konsultacji z lekarzem medycyny pracy.

5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)

Europejska klasyfikacja umiejętności/kompetencji, kwalifikacji i zawodów (European Skills/Competences, Qualifications and Occupations – ESCO) jest narzędziem łączącym rynek edukacji z rynkiem pracy. ESCO jest częścią strategii „Europa 2020”. W klasyfikacji określono i uszeregowano umiejętności, kompetencje, kwalifikacje i zawody istotne dla unijnego rynku pracy oraz kształcenia i szkolenia. Tworzenie europejskiego rynku pracy, a w przyszłości wspólnego obszaru kształcenia ustawicznego wymaga, aby zdobywane przez jednostki umiejętności oraz kwalifikacje były zrozumiałe oraz łatwo porównywalne między krajami, a także – by promowały mobilność wśród pracowników.

Obecnie (2018 r.) klasyfikacja ESCO jest dostępna w 27 językach (w 24 językach UE, islandzkim, norweskim i arabskim) za pośrednictwem platformy ESCO:

<https://ec.europa.eu/esco/portal/home>

Klasyfikacja ESCO została oparta na trzech filarach i pokazuje w sposób systematyczny relacje między nimi:

- **Zawody:** <https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation>
- **Umiejętności/Kompetencje:** <https://ec.europa.eu/esco/portal/skill>
- **Kwalifikacje:** <https://ec.europa.eu/esco/portal/qualification>

6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE

Podstawowe regulacje prawne:

Stan prawny na dzień: 31.10. 2018 r.

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 996, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 986, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1265, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 22 marca 1989 r. o rzemiośle (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1267).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz. U. poz. 1663).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. poz. 860, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. poz. 622, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 10 stycznia 2017 r. w sprawie egzaminu czeladniczego, egzaminu mistrzowskiego oraz egzaminu sprawdzającego, przeprowadzanych przez komisje egzaminacyjne izb rzemieślniczych (Dz. U. poz. 89 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1–8 (Dz. U. poz. 537).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 227).

Literatura branżowa:

- Ciecińska M. (i in.): Technologia szkła. Właściwości fizykochemiczne. Metody badań, Cz. 2. Polskie Towarzystwo Ceramiczne, Kraków 2012.
- Meller M., Siwiński P.: Szkło budowlane. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2002.
- Wala E.: Szkło we współczesnej architekturze. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2017.

Zasoby internetowe [dostęp: 31.10.2018]:

- Barometr zawodów, prognoza dla zawodów z grupy ceramicy i rzemieślnicy obróbki szkła: <https://barometrzwodow.pl/pl/polska/prognozy-na-mapach/2017/ceramicy-i-rzemieslnicy-obrobki-szkl%C4%85,2017,polska,,polska,,12,,137,,-1,,0,1>
- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: <ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl>
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie operator urządzeń przemysłu szklarskiego: https://www.cke.edu.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/818116.pdf

- Portal Asystent BHP: <https://asystentbhp.pl>
- Portal Wynagrodzenia.pl (Sedlak & Sedlak), poziom wynagrodzeń w zawodzie szlifierz szkła płaskiego: <https://wynagrodzenia.pl/moja-placa/ile-zarabia-szlifierz-szkla-plaskiego>
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS: <http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-orzecznictwa-lekarskiego-zus>
- Wykaz standardów egzaminacyjnych w rzemiośle: <https://zrp.pl/dzialalnosc-zrp/oswiata-zawodowa/egzaminy/standardy-egzaminacyjne/wykaz-standardow-egzaminacyjnych>
- Wyszukiwarka opisów zawodów: <http://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci/wyszukiwarka-opisow-zawodow>

7. SŁOWNIK POJĘĆ

7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)

Nazwa pojęcia	Definicja pojęcia
Awans zawodowy	Wyróżnia się dwa podstawowe rodzaje awansu – pionowy oraz poziomy. Awans pionowy oznacza zmianę stanowiska na wyższe w hierarchii przedsiębiorstwa/organizacji oraz przyznanie wyższego wynagrodzenia i poszerzenie uprawnień, np. awans polegający na osiągnięciu wyższego stopnia wymagań formalnych w policji, w wojsku, mianowanie na wyższy stopień – awans nauczycielski. Awans poziomy oznacza zmianę stanowiska niepociągającą za sobą zmiany pozycji pracownika w hierarchii firmy, np. objęcie dodatkowego stanowiska przez pracownika, powierzenie nowych zadań, rozszerzenie uprawnień i zakresu podejmowanych decyzji.
Czynności zawodowe	Są to działania podejmowane w ramach zadania zawodowego i dające efekt w postaci realizacji celu przewidzianego w zadaniu zawodowym.
Edukacja formalna	Kształcenie realizowane przez publiczne i niepubliczne szkoły oraz inne podmioty systemu oświaty, uczelnie oraz inne podmioty systemu szkolnictwa wyższego w ramach programów, które prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych oraz kwalifikacji nadawanych po ukończeniu studiów podyplomowych (zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym) albo kwalifikacje w zawodzie (zgodnie z przepisami oświatowymi).
Edukacja pozaformalna	Kształcenie i szkolenie realizowane w ramach programów, które nie prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych lub kwalifikacji właściwych dla edukacji formalnej.
Efekty uczenia się	Wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne nabyte w procesie uczenia się (w ramach edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne).
Europejskie Ramy Kwalifikacji (ERK)	Przyjęta w Unii Europejskiej struktura i opis poziomów kwalifikacji umożliwiające porównanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych państwach. W ERK wyróżniono 8 poziomów kwalifikacji opisywanych za pomocą efektów uczenia się (wiedza, umiejętności i kompetencje). ERK stanowi układ odniesienia do krajowych ram kwalifikacji, w tym do PRK.
Kody niepełnosprawności	Są symbolami rodzaju schorzenia, które ma decydujący wpływ na to, do jakich prac osoba niepełnosprawna może być kierowana, a do jakich nie powinna ze względu na jej zdrowie i skuteczność pracy na danym stanowisku. Podstawowe kody niepełnosprawności: 01-U upośledzenie umysłowe, 02-P choroby psychiczne, 03-L zaburzenia głosu, mowy i choroby słuchu, 04-O choroby narządu wzroku, 05-R upośledzenie narządu ruchu, 06-E epilepsja, 07-S choroby układu oddechowego i krążenia, 08-T choroby układu pokarmowego, 09-M choroby układu moczowo-płciowego, 10-N choroby neurologiczne, 11-I inne, w tym schorzenia: endokrynologiczne, metaboliczne, zaburzenia enzymatyczne, choroby zakaźne i odzwierzęce, zeszpecenia, choroby układu krwiotwórczego, 12-C całościowe zaburzenia rozwojowe.

Kompetencje społeczne	Jest to rozwinięta w toku uczenia się zdolność kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania.
Kompetencje kluczowe	Są to kompetencje (połączenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych) integracji społecznej i zatrudnienia potrzebne w życiu zawodowym i pozazawodowym oraz do bycia aktywnym obywatelem. Na potrzeby opracowania informacji o zawodach wyróżniono 9 kompetencji, które zostały wybrane i pogrupowane ze zbioru 15 kompetencji kluczowych wyodrębnionych w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – Projekt PIAAC prowadzonym cyklicznie przez OECD.
Kompetencja zawodowa	Jest to układ wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych do wykonywania, w ramach wydzielonego zakresu pracy w zawodzie zestawu zadań zawodowych. Posiadanie jednej lub kilku kompetencji zawodowych powinno umożliwić zatrudnienie na co najmniej jednym stanowisku pracy w zawodzie.
Kwalifikacja	Oznacza zestaw efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych nabytych w edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne, zgodnych z ustalonymi dla danej kwalifikacji wymaganiami, których osiągnięcie zostało sprawdzone w procesie walidacji oraz formalnie potwierdzone przez uprawniony podmiot certyfikujący. W Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji wyodrębniono 4 rodzaje kwalifikacji: pełne, częściowe, rynkowe i uregulowane.
Polska Rama Kwalifikacji (PRK)	Opis ośmiu wyodrębnionych w Polsce poziomów kwalifikacji odpowiadających odpowiednim poziomom Europejskich Ram Kwalifikacji sformułowany za pomocą ogólnych charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poszczególnych poziomach ujętych w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.
Potwierdzanie kompetencji	Jest to proces polegający na sprawdzeniu, czy kompetencje wymagane dla danej kwalifikacji zostały osiągnięte. Terminy o podobnym znaczeniu: „walidacja”, „egzaminowanie”. Proces ten prowadzi do certyfikacji – wydania przez upoważnioną instytucję „dyplomu”, „świadectwa”, „certyfikatu”.
Sektorowa Rama Kwalifikacji (SRK)	Opis poziomów kwalifikacji funkcjonujących w danym sektorze lub branży; poziomy Sektorowych Ram Kwalifikacji odpowiadają odpowiednim poziomom Polskiej Ramy Kwalifikacji.
Sprawności sensomotoryczne	Są to sprawności związane z funkcjonowaniem narządów zmysłów (wzroku, słuchu, smaku, powonienia, dotyku) oraz narządu ruchu (sprawność rąk, precyzja ruchów rąk, sprawność nóg, koordynacja wzrokowo-ruchowa itp.).
Stanowisko pracy	Jest to miejsce pracy w strukturze organizacyjnej, np. przedsiębiorstwa, instytucji, organizacji, w ramach którego pracownik wykonuje zadania zawodowe stale lub okresowo. Do prawidłowego wykonywania zadań na danym stanowisku pracy konieczne jest posiadanie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych właściwych dla kompetencji zawodowych wyodrębnionych w zawodzie.
Tytuł zawodowy	Jest przyznawany osobie, która udowodniła, że posiada określony zasób wiedzy i umiejętności potrzebny do wykonywania danego zawodu. W niektórych grupach zawodowych (technicy, lekarze, rzemieślnicy) istnieją ustawowo zadekretowane nazwy i hierarchie tych tytułów, podczas gdy w innych nie ma takich systemów. Przykładowo tytuły zawodowe uzyskiwane w szkołach i placówkach oświaty to: robotnik wykwalifikowany i technik, w rzemiośle: uczeń, czeladnik, mistrz, w kulturze fizycznej: trener, instruktor, menedżer sportu.
Umiejętności	Jest to przyswojona w procesie uczenia się zdolność do wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Uprawnienia zawodowe	Oznaczają posiadanie prawa do wykonywania czynności zawodowych (zawodu), do których dostęp jest ograniczony poprzez przepisy prawne przewidujące konieczność posiadania odpowiedniego wykształcenia, spełnienia wymagań kwalifikacyjnych lub innych dodatkowych wymagań.
Uczenie się nieformalne	Uzyskiwanie efektów uczenia się poprzez różnego rodzaju aktywność poza edukacją formalną i edukacją pozaformalną, w tym poprzez samouczenie się i doświadczenie uzyskane w pracy.
Walidacja	Oznacza sprawdzenie, czy osoba ubiegająca się o nadanie określonej kwalifikacji, niezależnie od sposobu uczenia się (edukacja formalna, pozaformalna i uczenie się nieformalne) tej osoby, osiągnęła wyodrębnioną część lub całość efektów uczenia się wymaganych dla tej kwalifikacji.
Wiedza	Jest to zbiór opisów obiektów i faktów, zasad, teorii oraz praktyk przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.

Wykształcenie	Oznacza rezultat procesu kształcenia w zakresie ogólnym i specjalistycznym charakteryzowany na podstawie: <ul style="list-style-type: none"> – poziomu wykształcenia odpowiadającego poziomowi ukończonej szkoły (np. wykształcenie: podstawowe, gimnazjalne, ponadpodstawowe, ponadgimnazjalne, czeladnicze, policealne, wyższe (pierwszy, drugi i trzeci stopień), – profilu wykształcenia (ukończonej szkoły) lub dziedziny wykształcenia (kierunek lub kierunek i specjalność ukończonej szkoły wyższej lub wyższej szkoły zawodowej).
Zadanie zawodowe	Jest to logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu wykonywany na stanowisku pracy. Na zadanie zawodowe składa się układ czynności zawodowych powiązanych jednym celem, kończący się określonym wytworem, usługą lub istotną decyzją. W wyniku podziału pracy każdy zawód różni się wykonywanymi zadaniami, na które składają się czynności zawodowe.
Zawód	Jest to zbiór zadań zawodowych wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji i kompetencji (wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych), zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Wykonywanie zawodu stanowi źródło utrzymania.
Zintegrowany System Kwalifikacji (ZSK)	Wyodrębniona część Krajowego Systemu Kwalifikacji, w której obowiązują określone w ustawie standardy opisywania kwalifikacji oraz przypisywania poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji do kwalifikacji, zasady włączania kwalifikacji do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji i ich ewidencjonowania w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK), a także zasady i standardy certyfikowania kwalifikacji oraz zapewniania jakości nadawania kwalifikacji. Informacje o ZSK są dostępne pod adresem: https://www.kwalifikacje.gov.pl
Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji (ZRK)	Rejestr publiczny prowadzony w systemie teleinformatycznym ewidencjonujący kwalifikacje włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. Informacje o ZRK są dostępne pod adresem: https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl

7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)

Lp.	Nazwa pojęcia	Definicja	Źródło
1	Cyrkiel do szkła	Urządzenie służące do precyzyjnego wycinania okręgów w szkłe (wykonania rysy o kształcie okręgu), zaopatrzone zwykle w przysawkę, która zapobiega przesuwaniu się cyrkla, oraz sztywne ramię z ruchomą głowicą noża tnącego, pozwalającą na ustawienie promienia wycinanego okręgu.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://glass24.pl/cyrkle-c-470_62.html [dostęp: 31.10.2018]
2	Czeladnik	Jeden ze stopni kwalifikacji zawodowych, stwierdzający opanowanie umiejętności praktycznych oraz teoretycznych w zawodzie rzemieślniczym oraz potwierdzający je dowodem kwalifikacji zawodowych w formie zdanego egzaminu czeladniczego. Egzamin czeladnicze przeprowadzają komisje egzaminacyjne Izby Rzemieślniczych.	Definicja sformułowana przez zespół ekspercki na podstawie ustawy z dnia 22 marca 1989 r. o rzemiośle (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1267), http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180001267/U/D20181267Lj.pdf [dostęp: 31.10.2018]
3	Krajak do szkła	Potocznie nazywany nożem do szkła, jest narzędziem z ostrzem diamentowym, z węgla spiekanego lub ze stali, służącym do wykonania rysy na szkłe wzdłuż której następuje przełamanie tafli szkła. Krajak może być prostym narzędziem do wykonania rysy i w tedy nazywany jest nożem suchym. Może także zawierać specjalny zbiornik oleju bądź nafty wypełniających mikroszczeliny powstające w chwili cięcia, co zmniejsza prawdopodobieństwo pęknięcia poza wyznaczoną linią. W tym przypadku nazywany jest nożem olejowym.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://alnar.pl/silberschnitt-1000-krajak-do-szkla-29730108-p-18732.html [dostęp: 31.10.2018]

4	Liniał	Narzędzie pomiarowe w postaci stalowego (lub żeliwnego) pręta o przekroju prostokątnym lub innego kształtu.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/linial-pomiarowy;3932816.html [dostęp: 31.10.2018]
5	Mistrz	Tytuł uzyskany na egzaminie zawodowym, potwierdzony dyplomem, poświadczający umiejętności, doświadczenie i wykształcenie zawodowe w dziedzinie rzemiosła, w różnych zawodach rzemieślniczych. Dyplom mistrzowski można uzyskać po zdaniu zawodowego egzaminu teoretycznego i praktycznego przed komisją egzaminacyjną w Izbie Rzemieślniczej.	Definicja sformułowana przez zespół ekspertów na podstawie ustawy z dnia 22 marca 1989 r. o rzemiośle (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1267), http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180001267/U/D20181267Lj.pdf [dostęp: 31.10.2018]
6	Speed cutter	Urządzenie służące do wykonywania długich równoległych rys w tafli pozwalających na wycinanie pasów szkła.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://glass24.pl/speed-cutter-c-470_26_96.html [dostęp: 31.10.2018]
7	Stół do mechanicznego rozkroju szkła	Urządzenie ułatwiające proces rozkroju szkła, zapewniające powtarzalność i dokładność cięcia, wyposażone między innymi w krajak z napędem elektrycznym i elementy do łamania szkła (łamacze). Umożliwia bezpieczny załadunek tafli szkła, tak, aby nie pękła pod własnym ciężarem.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www.glass-serwis.pl/urzdzenia-do-rozkroju-szka [dostęp: 31.10.2018]
8	Stół do ręcznego rozkroju szkła	Stół służący jako stanowisko do ręcznego rozkroju szkła. Jego konstrukcja pozwala na bezpieczny załadunek i podnoszenie tafli szkła. Ułatwia obrót tafli, manipulowanie szkłem i rozłamywanie go.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www.glass-serwis.pl/urzdzenia-do-rozkroju-szka [dostęp: 31.10.2018]
9	Stół do rozkroju szkła z poduszką powietrzną	Urządzenie ułatwiające i wspomagające ręczny rozkrój szkła. Umożliwia bezpieczny załadunek tafli szkła, tak, aby nie pękła pod własnym ciężarem. Jest wyposażone w poduszkę powietrzną, zabezpieczającą obrabianą taflę szkła.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www.glass-serwis.pl/urzdzenia-do-rozkroju-szka [dostęp: 31.10.2018]
10	Szkło lustrzane	Rodzaj szkła o gładkiej powierzchni pokryty z jednej strony warstwą odbijającą światło np. warstwą srebra, dzięki czemu powstają obrazy odbite.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/lustro;3934569.html [dostęp: 31.10.2018]
11	Szkło ornamentowe	Szkło walcowane, o ograniczonej przejrzystości, ale przepuszczające światło. Produkowane jest metodą ciągłego walcowania, przy czym jeden z walców posiada wzór, który wytłaczany jest na powierzchni szkła. Szkło takie stosuje się głównie jako elementy dekoracyjne w meblach i drzwiach.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.swiatszka.com.pl/151,rodzaje-szka.html [dostęp: 31.10.2018]
12	Szkło płaskie	Szkło w postaci płyt o powierzchniach gładkich lub wzorzystych.	https://sjp.pwn.pl/sjp/szklo-plaskie;2526683.html [dostęp: 31.10.2018]

13	Szkło typu float	<p>Szkło uzyskiwane jedną z najnowocześniejszych metod formowania, polegającą na tym, że roztopiona masa szklana jest wylewana na powierzchnię roztopionego metalu (stopu cyny), znajdującego się w wannie flotacyjnej i ogrzewanego w atmosferze ochronnej. Na powierzchni metalu gorąca masa szklana, pod wpływem sił grawitacji i napięcia powierzchniowego, przybiera postać wstęgi o prawie równoległych płaszczyznach. Szyby wyprodukowane metodą float dają bardzo małą deformację obrazu. Obecnie większość szkła używanego w budownictwie mieszkaniowym i w budynkach użyteczności publicznej stanowi szkło float.</p>	<p>Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://proglas.net.pl/index.php/szklo-budowlane [dostęp: 31.10.2018]</p>
14	Szkło walcowane	<p>Szkło walcowane powstaje przez przepuszczenie masy szklanej między przeciwbieżnie obracającymi się wałkami. Obecnie produkuje się tą metodą na przykład szkło zbrojone (siatką metalową) lub szkło ornamentowe.</p>	<p>Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://proglas.net.pl/index.php/szklo-budowlane [dostęp: 31.10.2018]</p>
15	Szkło zbrojone	<p>Szkło walcowane z wtopioną siatką metalową, stosowane głównie w budownictwie i motoryzacji.</p>	<p>Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/szklo-zbrojone;4000848.html [dostęp: 31.10.2018]</p>
16	Water Jet	<p>Technologia cięcia szkła z wykorzystaniem wody pod wysokim ciśnieniem.</p>	<p>Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www.waterjet-polska.pl [dostęp: 31.10.2018]</p>

ZASTOSOWANIE INFORMACJI O ZAWODACH

Wsparcie dla pracowników i klientów instytucji rynku pracy w zakresie:

- skutecznego podejmowania decyzji dotyczących wyboru zawodu, pracy/zatrudnienia,
- nabywania nowych lub rozszerzania już posiadanych kompetencji zawodowych,
- zmiany kwalifikacji zawodowych zgodnie z potrzebami rynku pracy,
- dopasowywania treści szkoleń kontraktowanych przez urzędy pracy do potrzeb rynku pracy.

Wsparcie dla różnych grup interesariuszy w zakresie:

- poradnictwa i doradztwa zawodowego,
- tworzenia i aktualizacji ofert szkoleniowych dla rynku pracy,
- dostosowania oferty kształcenia zawodowego do wymagań rynku pracy,
- tworzenia i aktualizacji opisów stanowisk pracy,
- przygotowania lub aktualizacji opisu kwalifikacji rynkowych wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.