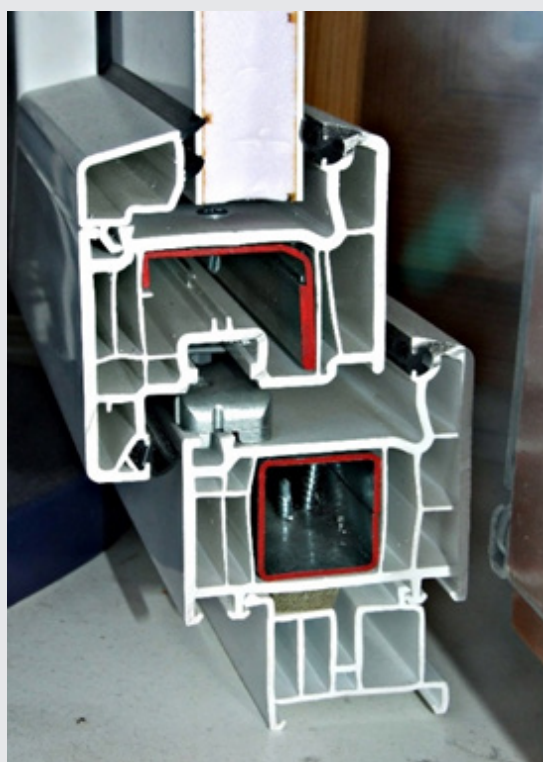


Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

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

INFORMACJA O ZAWODZIE

Operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych (814204)



**Operatorzy maszyn
do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych**

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

Operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych (814204)

**Operatorzy maszyn
do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych**

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

Operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych (814204)

© 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 [857]

Publikacja bezpłatna

Zdjęcie na okładce (źródło): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:5-chamber_plastic_window_profile.JPG [dostęp: 10.07.2018].



Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB
26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6/10, tel. centr. (048) 364-42-41, fax (048) 364-47-65
e-mail: instytut@itee.radom.pl <http://www.itee.radom.pl>

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	7
2.7. Zawody pokrewne	8
3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE	8
3.1. Zadania zawodowe	8
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Wykonywanie okien z tworzyw sztucznych	8
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	12
4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie	12
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)

Operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych 814204

1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Mechanik produkcji okien.
- Operator maszyn do produkcji okien.

1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- 8142 Plastic products machine operators.

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), źródeł internetowych oraz wyników badań i analiz prowadzonych w projekcie PO KL (2011–2013) „Rozwijanie zbioru krajowych standardów kompetencji zawodowych wymaganych przez pracodawców”,
- analizy opisu zawodu zamieszczonego w wyszukiwarce opisów zawodów na Wortalu Publicznych Służb Zatrudnienia,
- zebranych opinii od recenzentów, członków panelu ewaluacyjnego oraz zespołu ds. walidacji i jakości informacji o zawodach.

Autorzy i eksperci opiniujący

Zespół Ekspercki:

- Marcin Budzewski – Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa.
- Marek Kropielnicki – PPHU „Dabi” – producent okien, Pruszków.
- Zdzisław Maliszewski – Politechnika Lubelska, Lublin.

Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:

- Urszula Jeruszka – Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa.
- Barbara Sajkiewicz – Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa.
- Zdzisław Czajka – Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa.
- Maciej Gruza – Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa.

Recenzenci:

- Dorota Czarnecka-Komorowska – Politechnika Poznańska, Poznań.
- Tomasz Garbacz – Cheminstal S.A., Lublin.

Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:

- Karolina Wiszumirska – Centrum Badań Towaroznawczych, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Poznań.
- Krzysztof Mateja – Instytut Techniki Budowlanej, 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

Operator maszyn i urządzeń do produkcji okien⁷ z tworzyw sztucznych¹⁶ nadzoruje pracę maszyn do produkcji okien z tworzyw sztucznych (PVC).

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

Opis pracy

Operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych jest zawodem o charakterze produkcyjnym. Celem pracy operatora jest sprawowanie nadzoru nad pracą maszyn wykonujących okna oraz przy nietypowych zamówieniach – polegających przede wszystkim na produkcji okien o nietypowych wymiarach lub kształtach – obróbka materiałów za pomocą narzędzi i urządzeń oraz wykonanie okna z tworzyw sztucznych (PVC – polichlorek winylu).

Przy produkcji powtarzalnej (seryjnej) operator odpowiedzialny jest za ustawienie maszyn do produkcji okien, polegające na wprowadzeniu do urządzeń sterowniczych nadzorujących proces technologiczny parametrów produkcji (na przykład ustawienie parametrów wykonywania profilu¹² i ramiaków¹³), uzupełnienie okuć⁸, kontrolowanie procesu produkcji oraz, w końcowej fazie produkcji, regulację skrzydeł okien¹⁴.

Operator pobiera materiał do produkcji, wykonuje operacje cięcia, frezowania² otworów montażowych, zgrzewania¹⁹, okuwania⁹, uszczelniania¹⁷, a następnie szklenia¹⁵ okna. Po skończonym montażu reguluje okna i ocenia jakość ich wykonania pod kątem spełniania norm jakościowych i zgodności z projektami zawartymi w instrukcjach technologicznych³. Do zadań pracownika w tym zawodzie należy także pobieranie i ocenianie jakości surowców i materiałów do produkcji okien oraz wykonywanie prostych napraw i konserwacji maszyn i urządzeń wykorzystywanych w produkcji okien z tworzyw sztucznych.

Sposoby wykonywania pracy

Operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych wykonuje pracę poprzez:

- organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska oraz udzielanie w razie potrzeby pierwszej pomocy przedlekarskiej,
- zachowanie zasad technologicznych i przestrzeganie norm jakościowych,
- wykonywanie poszczególnych czynności montażu okien zgodnie z instrukcjami wykonywania czynności technologicznych,
- utrzymywanie porządku w miejscu pracy oraz sprawowanie nadzoru nad powierzonymi maszynami i narzędziami,
- pobieranie materiałów i podzespołów do produkcji okien,

- obsługiwanie maszyn, urządzeń i narzędzi do produkcji okien, takich jak: maszyny tnące, frezarka¹ oraz zgrzewarka²⁰,
- obrabianie materiałów (cięcie, wiercenie, frezowanie),
- wytwarzanie okna z tworzyw sztucznych (PVC) polegające na zgrzewaniu, okuwaniu, montażu uszczelek oraz szkleniu okna,
- regulowanie okna z tworzyw sztucznych (PVC),
- monitorowanie poszczególnych czynności procesu produkcji okien,
- ocenianie jakości wykonanych okien z tworzyw sztucznych PVC.

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

Miejszem pracy **operatora maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych** jest hala produkcyjna podzielona na działy produkcyjne. Praca w tym zawodzie jest ściśle regulowana instrukcjami wykonywania poszczególnych operacji, wynikającymi z procesu technologicznego.

Operator samodzielnie wykonuje rutynowe, powtarzające się czynności, w wyniku czego jest to praca monotonna i wymagająca niekiedy wysiłku fizycznego. Współpraca i kontakt z innymi pracownikami ograniczone są do niezbędnych kontaktów służbowych, wynikających z danego etapu produkcyjnego.

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

Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy

Do produkcji okien **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych** wykorzystuje specjalistyczną aparaturę pomiarową, narzędzia (wkrętarka¹⁸, młotek, łopatka do szklenia⁶) oraz urządzenia i maszyny, takie jak: maszyny tnące, frezarki oraz zgrzewarki.

Organizacja pracy

Organizacja czasu pracy **operatora maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych** zależy od miejsca zatrudnienia. W przypadku zakładów produkcyjnych, w zależności od przyjętych w nich rozwiązań w zakresie czasu pracy, operator z reguły pracuje osiem godzin dziennie w systemie jedno- lub dwuzmianowym.

W zależności od etapu produkcyjnego oraz stosowanych procesów technologicznych operator obsługuje urządzenia samodzielnie lub w zespole. Praca operatora maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych jest najczęściej nadzorowana przez brygadzystę, mistrza lub kierownika produkcji, a w małych firmach bezpośrednio przez kierownika zakładu. Operator wykonuje stałe czynności, jednak ze względu na zmienność asortymentu musi stosować różne parametry procesu technologicznego¹¹.

Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka

Operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych z uwagi na wykorzystywane narzędzia, maszyny i urządzenia może być narażony na poparzenia (kontakt z ciepłem i chemikaliami) oraz na porażenia elektryczne.

Możliwe jest także wystąpienie chorób górnych dróg oddechowych (zapylenie w miejscu pracy) oraz choroby stawów (praca w pozycji stojącej). W niektórych działach produkcyjnych występują zagrożenia dla zdrowia spowodowane uciążliwymi warunkami pracy, np. hałasem, drganiami,

zapyleniem. Z tego względu szczególnie ważne jest planowanie i organizowanie procesów technologicznych zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska.

2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

Wymagania psychofizyczne

Dla pracownika wykonującego zawód **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych** ważne są:

w kategorii wymagań fizycznych

- ogólna dobra wydolność fizyczna,
- sprawność układu kostno-stawowego,
- sprawność układu oddechowego,
- sprawność zmysłu węchu,
- sprawność zmysłu wzroku i słuchu,
- sprawność zmysłu dotyku;

w kategorii sprawności sensomotorycznych

- zręczność palców,
- zręczność rąk,
- koordynacja wzrokowo-ruchowa,
- ostrość słuchu,
- ostrość wzroku,
- rozróżnianie barw,
- powonienie,
- spostrzegawczość;

w kategorii sprawności i zdolności

- uzdolnienia techniczne,
- zdolność koncentracji uwagi,
- zdolność pracy w warunkach monotonnych,
- zdolność współdziałania w zespole,
- podzielność uwagi;

w kategorii cech osobowościowych

- odpowiedzialność,
- dokładność,
- cierpliwość,
- rzetelność,
- samokontrola,
- samodzielność,
- wytrwałość.

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

Wymagania zdrowotne

W zawodzie **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien w tworzyw sztucznych** wymagana jest zręczność rąk i palców, sprawność kończyn dolnych oraz ogólnie dobra sprawność fizyczna. Dla pracownika w tym zawodzie istotne jest prawidłowe funkcjonowanie układów: krążenia, oddechowego, nerwowego, trawiennego, mięśniowego, kostno-stawowego. Wymagany jest również dobry wzrok (dobre rozróżnianie szczegółów, widzenie stereoskopowe, prawidłowy zakres pola

widzenia), koordynacja wzrokowo-ruchowa, sprawność zmysłu równowagi. Równie istotny przy pracach wykończeniowych jest dobrze rozwinięty zmysł dotyku. W wielu przypadkach istotny może okazać się stan słuchu, który powinien umożliwiać m.in. komunikację z innymi pracownikami i reagowanie na sygnały alarmowe.

Zgodnie z zasadami profilaktyki medycznej na tych stanowiskach pracy, gdzie konieczne jest wykonywanie pracy w warunkach narażenia na hałas (parametry hałasu osiągają wartości NDN – najwyższe dopuszczalne natężenie), zalecany jest stan słuchu nieodbiegający od normy.

Przeciwwskazaniami do pracy w zawodzie operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych są: choroby płuc i serca, nadciśnienie tętnicze, nerwice, nadmierna otyłość, cukrzyca, niedające się skorygować wady wzroku, niesprawność kończyn górnych i dolnych, zaburzenia równowagi, żylaki, reumatyzm oraz niektóre choroby układu trawiennego. Ograniczeniami przy podjęciu zatrudnienia w tym zawodzie mogą być także: skłonność do uczuleń skórnych oraz bronchitów spastycznych. 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

Dostęp do zawodu **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych** otwiera wykształcenie zawodowe o profilu technicznym (branżowa szkoła I stopnia – dawniej zasadnicza szkoła zawodowa).

Możliwe jest również szkolenie praktyczne (przyuczenie) na stanowisku pracy i zdobywanie doświadczenia w trakcie wykonywania pracy.

Operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych powinien brać udział w szkoleniach organizowanych w przedsiębiorstwie, przez stowarzyszenia i inne organizacje branżowe oraz przez producentów profili, okuć, szkła.

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

W zawodzie **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych** nie występują wymagania dotyczące posiadania konkretnych tytułów zawodowych, kwalifikacji i uprawnień niezbędnych do podjęcia pracy w tym zawodzie. Najważniejszą kwestią jest posiadane doświadczenie i umiejętności, które zdobyć można na przykład podczas praktyk i stażów (praktyczne przyuczenie na stanowisku pracy i zdobywanie doświadczenia w trakcie pracy).

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

Osoba pracująca w zawodzie **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych** ma ograniczone perspektywy rozwoju i awansu zawodowego.

Nowi pracownicy zostają wstępnie przeszkoleni w zakresie obsługi maszyn i urządzeń używanych do produkcji okien z tworzyw sztucznych (PVC). Na początku są oni pomocnikami przy najprostszych czynnościach produkcyjnych, po szkoleniu mogą wykonywać właściwe zadania przy produkcji okien.

Po kilkuletniej pracy i pozytywnej ocenie ze strony kadry kierowniczej można awansować na stanowisko kierownika liniowego lub brygadzysty, a następnie, pod warunkiem uzupełnienia wykształcenia – kierownika zmiany.

Posiadając kompetencje w zawodzie operatora maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych, istnieje możliwość podjęcia pracy w zawodach pokrewnych, na przykład operator urządzeń do formowania wyrobów z tworzyw sztucznych.

Możliwości potwierdzania kompetencji

Obecnie (2018) nie ma możliwości potwierdzania kompetencji w zawodzie **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych w.**

Możliwe jest uzyskanie certyfikatów potwierdzających ukończenie szkoleń organizowanych w zakładzie pracy lub realizowanych przez zewnętrzne podmioty.

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 **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności	Kod zawodu
Szklarz	712502
Formowacz wyrobów szklanych	731501
Operator urządzeń do formowania wyrobów z tworzyw sztucznych	814206
Operator urządzeń do spieniania tworzyw sztucznych	814207
Operator urządzeń przemysłu ceramicznego	818115
Operator urządzeń przemysłu szklarskiego	818116

3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

- Z1 Pobieranie materiałów do produkcji okien z tworzyw sztucznych.
- Z2 Prowadzenie wstępnej obróbki materiałów do produkcji okien z tworzyw sztucznych.
- Z3 Wytwarzanie okien z tworzyw sztucznych (zgrzewanie, okuwanie, uszczelnianie, szklenie).
- Z4 Regulowanie okien z tworzyw sztucznych.
- Z5 Ocenianie jakości wykonanych okien z tworzyw sztucznych.

3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Wykonywanie okien z tworzyw sztucznych

Kompetencja zawodowa Kz1: Wykonywanie okien z tworzyw sztucznych obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z1 Pobieranie materiału do produkcji okien z tworzyw sztucznych

WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Terminologię techniczną właściwą dla stolarki okiennej z tworzyw sztucznych (PVC); - Zasady czytania dokumentacji technicznej; - Rodzaje materiałów do produkcji okien z tworzyw sztucznych; <u>Katalogi systemowe</u>⁴; - Wady materiałów do produkcji okien z tworzyw sztucznych; - Materiały stosowane do produkcji okien z tworzyw sztucznych; - Zasady posługiwania się narzędziami do produkcji okien z tworzyw sztucznych; - Zasady BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska przy przygotowywaniu procesu produkcji okien z tworzyw sztucznych.	- Posługiwać się terminologią techniczną właściwą dla stolarki okiennej z tworzyw sztucznych (PVC); - Czytać dokumentację techniczną; - Rozróżniać materiały do produkcji okien z tworzyw sztucznych; - Posługiwać się katalogami systemowymi; - Rozpoznawać wady materiałów do produkcji okien z tworzyw sztucznych; - Pobierać materiały zgodnie ze specyfikacją do produkcji okien z tworzyw sztucznych; - Pobierać narzędzia do produkcji okien z tworzyw sztucznych; - Przestrzegać przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska przy przygotowywaniu procesu produkcji okien z tworzyw sztucznych.

Z2 Prowadzenie wstępnej obróbki materiałów do produkcji okien z tworzyw sztucznych

WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Rodzaje narzędzi, maszyn i urządzeń wykorzystywanych do produkcji okien z tworzyw sztucznych; - Zasady obsługi frezarki, piły i narzędzi pomocniczych; - Zasady działania i obsługi przyrządów pomiarowych; - Zasady eksploatacji maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych; - Zasady czytania dokumentacji technicznej; - Zasady cięcia i frezowania profili PVC; - Zasady cięcia wzmocnień stalowych; - Zasady BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska przy przygotowywaniu procesu produkcji okien z tworzyw sztucznych.	- Obsługiwać maszyny (piłę, frezarkę, zgrzewarkę) i narzędzia (wkrętkarkę, młotek, łopatkę do szklenia); - Korzystać z instrukcji obsługi maszyn i urządzeń; - Sprawdzać poprawność wykonania elementów do produkcji; - Regulować parametry pracy maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych; - Czytać dokumentację techniczną; - Ciąć i frezować profile PVC; - Ciąć wzmocnienia stalowe; - Przestrzegać przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska przy przygotowywaniu procesu produkcji okien z tworzyw sztucznych.

Z3 Wytwarzanie okien z tworzyw sztucznych (zgrzewanie, okuwanie, uszczelnianie, szklenie)

WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Dokumentację technologiczną operacji wykonania okna z tworzyw sztucznych; - Przebieg procesów technologicznych produkcji okien z tworzyw sztucznych; - Dokumentację techniczno-rozruchową maszyn i urządzeń; - Zasady eksploatacji maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych; - Zasady działania i obsługi przyrządów pomiarowych;	- Czytać dokumentację technologiczną; - Dobierać w zależności od rodzaju tworzywa sztucznego, szczególnie PVC, efektywne warunki procesów technologicznych (cięcia, frezowania, zgrzewania); - Korzystać z instrukcji obsługi maszyn i urządzeń; - Regulować parametry pracy maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych; - Obsługiwać maszyny (piłę, frezarkę, zgrzewarkę) i narzędzia (wkrętkarkę, młotek, łopatkę do

• Zasady zgrzewania elementów PVC i czyszczenia zgrzewów; • Zasady łączenia skrzydeł z ościeżnicą¹⁰; • Zasady szklenia okien z PVC; • Zasady montażu listew przyszybowych⁵ do okien PVC; • Zasady montowania okuć okiennych; • Zasady dobierania i montowania uszczelek do profili PVC; • Zasady BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska przy przygotowywaniu procesu produkcji okien z tworzyw sztucznych.	• szklenia); • Posługiwać się przyrządami do pomiaru długości i kąta; • Zgrzewać elementy z PVC oraz czyścić zgrzewy; • Łączyć skrzydła z ościeżnicą; • Szklić okna; • Montować listwy przyszybowe; • Montować okucia okienne; • Dobierać i montować uszczelki do profili PVC; • Przestrzegać przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska przy przygotowywaniu procesu produkcji okien z tworzyw sztucznych.
--	---

Z4 Regulowanie okien z tworzyw sztucznych

WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
• Zasady posługiwania się narzędziami do regulacji okuć; • Zasady regulacji okuć okiennych zgodnie z katalogiem; • Katalog systemów profili PVC; • Katalog okuć okiennych.	• Posługiwać się narzędziami do regulacji okien z tworzyw sztucznych; • Regulować ustawienie skrzydła względem ościeżnicy; • Posługiwać się katalogiem systemów profili PVC; • Dobierać okucia okienne do profili PVC.

Z5 Ocenianie jakości wykonanych okien z tworzyw sztucznych

WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
• Procesy technologiczne związane z produkcją okien z PVC; • Zasady działania i funkcjonowanie okien z tworzyw sztucznych (PVC); • Charakterystyki i właściwości tworzyw sztucznych, szczególnie PVC; • Normy jakościowe obowiązujące w danym zakładzie produkcyjnym; • Dokumentację technologiczną wykonania okna z tworzyw sztucznych.	• Sprawdzać stan techniczny maszyn i urządzeń; • Monitorować każdy etap produkcji i zapisywać uwagi; • Kontrolować proces produkcyjny pod kątem zgodności z dokumentacją technologiczną; • Kontrolować jakość i estetykę wykonanych okien z tworzyw sztucznych; • Oceniać prawidłowe działanie wykonanych okien z tworzyw sztucznych; • Czytać dokumentację technologiczną wykonania okna z tworzyw sztucznych.

3.3. Kompetencje społeczne

Pracownik w zawodzie **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych** powinien mieć kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

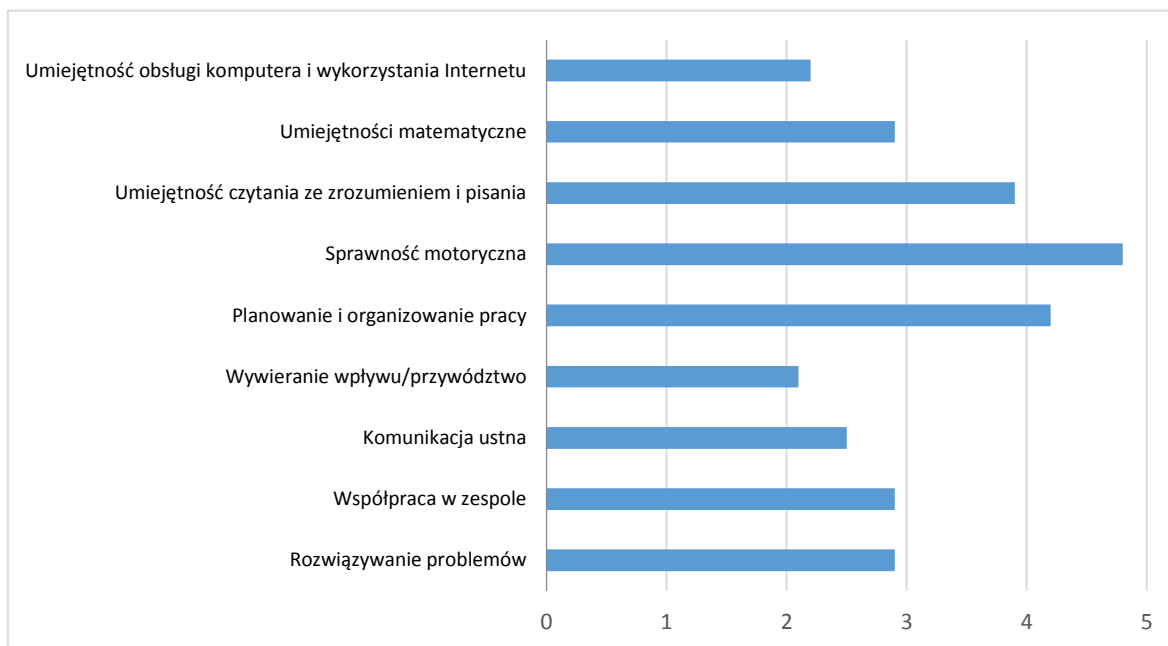
W szczególności pracownik jest gotów do:

- Przyjmowania odpowiedzialności za skutki swoich działań w ramach przygotowania procesu produkcji i wykonania okien z tworzyw sztucznych.
- Współdziałania w zespole przy przygotowywaniu stanowiska pracy oraz wykonywaniu okien z tworzyw sztucznych w zakładzie produkcyjnym.
- Wykonywania pracy częściowo samodzielnej przy produkcji okien z tworzyw sztucznych i podejmowania współpracy w zorganizowanych warunkach pracy.

- Dokonywania oceny swojego działania w zakresie przygotowania procesu produkcji i wykonania okien z tworzyw sztucznych.
- Przestrzegania norm etycznych i jakościowych oraz technologicznych właściwych dla produkcji okien z tworzyw sztucznych.

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 ważność kompetencji kluczowych dla zawodu **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych**.



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych**

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 **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych** 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

Zatrudnienie dla **operatorów maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych** wyspecjalizowanych w poszczególnych etapach produkcji oferują zakłady produkcji okien zlokalizowane na terenie całego kraju.

Na rynku pracy jest obecnie (w 2018 r.) dostępna duża liczba ofert pracy w zawodach związanych z obsługą maszyn i urządzeń na liniach produkcyjnych. Należy uznać, że operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych należy do grupy zawodów rozwojowych, co daje spore szanse na znalezienie zatrudnienia w tym zawodzie.

WAŻNE:

Zachęcamy do sprawdzenia dostępnych ofert pracy w **Centralnej Bазie 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: 10.07.2018]:

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

W zawodzie **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych** nie prowadzi się obecnie w Polsce kształcenia zawodowego.

Na ogół preferowani są kandydaci do pracy legitymujący się wykształceniem zawodowym (branżowa szkoła I stopnia – dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) np. o profilu mechanicznym.

Możliwe jest również szkolenie praktyczne (przyuczenie do zawodu) na stanowisku pracy i zdobywanie doświadczenia w trakcie wykonywania pracy.

Szkolenie

Zakłady pracy we własnym zakresie prowadzą przeszkolenie do zawodu **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych**.

Na rynku usług szkoleniowych dostępne są oferty kursów/szkoleń dla operatorów maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych. Są one organizowana przez stowarzyszenia i organizacje branżowe oraz przez producentów profili, okuć i szkła.

Z reguły organizatorzy tych szkoleń potwierdzają uzyskane kompetencje stosownymi certyfikatami lub zaświadczeniami zgodnie z programem kursu/szkolenia.

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: 10.07.2018]:

Szkolnictwo wyższe:

www.wyberzstudia.nauka.gov.pl

Szkolnictwo zawodowe:

<https://www.gov.pl/web/edukacja/ksztalcenie-zawodowe>

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

<http://www.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.) brak jest dostępnych danych dotyczących poziomu wynagrodzeń w zawodzie **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych**.

W grupie operatorów maszyn i urządzeń produkcyjnych (do których należy operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych) miesięczne wynagrodzenie całkowite wynosi od 2600 zł do 3900 zł brutto. Możliwe jest też otrzymywanie zarobków wyższych niż 3900 zł brutto; taki poziom wynagrodzeń osiąga co czwarty pracownik w tej grupie zawodowej.

Poziom wynagrodzeń osób wykonujących zawód operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych uzależniony jest od:

- wielkości firmy,
- stażu pracy,
- koniunktury na rynku budowlanym,
- regionu 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: 10.07.2018]:

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 **operator maszyn i urządzeń do produkcji okien z tworzyw sztucznych** istnieje możliwość zatrudnienia osób z niepełnosprawnościami.

Warunkiem niezbędnym jest identyfikacja indywidualnych barier i dostosowanie pod względem technicznym i organizacyjnym warunków środowiska oraz stanowiska pracy do potrzeb zatrudnienia osób:

- z dysfunkcją narządu wzroku (04-O), jeśli posiadana wada jest skorygowana odpowiednimi szkłami optycznymi lub soczewkami kontaktowymi, które zapewnią ostrość widzenia,
- słabo słyszących (03-L), w przypadku zapewnienia im odpowiednich pomocy technicznych oraz właściwego przygotowania środowiska i stanowiska pracy, np. pod kątem stworzenia możliwości percepcji sygnałów alarmowych, w tym dotyczących stanu obsługiwanych maszyn. W przypadku osób słabo słyszących, u których będzie wymagana komunikacja werbalna, konieczna jest odpowiednia korekcja słyszenia za pomocą aparatu słuchowego.

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: 30.06.2018 r.

- 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 i 1149).
- 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).
- Norma PN-EN 14351-1+A2:2016-10 Okna i drzwi – Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne – Część 1.

Literatura branżowa:

- Jakimowicz M., Kasperkiewicz K., Mateja K., Niemas M.: Okna i drzwi zewnętrzne. Wymagania, klasyfikacja i zakres stosowania. Wytyczne. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2012.
- Jura J.: Rozwój technologii i konstrukcji okien zewnętrznych. Politechnika Częstochowska, Częstochowa 2016.
- Mateja K., Płoński J.: Warunki techniczne wykonania i odbioru montażu okien. <http://montaze.info.pl>.
- Montaż okien i drzwi balkonowych. ITB WTWiORB nr B6/2016. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2016.

Zasoby internetowe [dostęp: 10.07.2018 r.]:

- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: <ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl>
- Informacja o wynagrodzeniach w zawodzie: <https://wynagrodzenia.pl/moja-placa/ile-zarabia-operator-maszyn-i-urzadzen-produkcyjnych>
- Informacja o wynagrodzeniach w zawodzie: <https://zarobki.pracuj.pl/stanowiska/produkcja/operator-maszyn-i-urzadzen>
- Informacje o możliwości zatrudnienia w zawodzie: https://barometrzwodow.pl/userfiles/Barometr/2017/Raport_polski_web.pdf
- Możliwości zatrudnienia w zawodzie: https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P314002692814444034650304&html_tresc_root_id=300003565&html_tresc_id=300003695&html_klucz=300003565&html_klucz_spis=
- Polski Komitet Normalizacyjny: <https://www.pkn.pl>
- Portal Asystent BHP: <https://asystentbhp.pl>
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS: <http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-orzecznictwa-lekarskiego-zus>
- 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) potrzebne w życiu zawodowym i pozazawodowym oraz do bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i zatrudnienia. 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: – 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	Frezarka	Obrabiarka przeznaczona do obróbki skrawaniem powierzchni płaskich i kształtowych takich jak rowki, gwinty itp.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki
2	Frezowanie	Rodzaj obróbki skrawaniem, w której ruch obrotowy zawsze wykonuje narzędzie, a ruch posuwowy (w zależności od konstrukcji obrabiarki, na której jest prowadzona obróbka) wykonywany jest również przez narzędzie lub przez przedmiot obrabiany. Obrabiarka, na której wykonuje się frezowanie nazywa się frezarką.	https://pl.wikipedia.org/wiki/Frezowanie [dostęp: 10.07.2018]
3	Instrukcja technologiczna	Instrukcja technologiczna opracowywana jest dla konkretnego przedmiotu obrabianego. Zawiera ona informacje takie jak: opis operacji wraz z wyszczególnieniem stanowisk roboczych, pomocy specjalnych oraz czasów; przygotowawczo-zakończeniowego, jednostkowego i łącznego czasu wykonania. Ponadto umieszcza się w niej również kolejne numery wykonywanych operacji, stanowiska, na których mają być wykonywane, przewidziane oprzyrządowanie oraz czas przewidziany na operację.	https://mfiles.pl/pl/index.php/Proces_technologiczny [dostęp: 10.07.2018]
4	Katalog systemowy	Katalog zawierający listę produktów danego producenta wraz z podaniem ich szczegółowych parametrów technicznych.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki
5	Listwa przyszybowa	Listwa mocowana na dolnej zewnętrznej części skrzydła okiennego stanowiąca ochronę narażonej najbardziej na działanie czynników atmosferycznych części okna. Po tej części okna spływa woda zatrzymana przez szybę, natomiast w warunkach skrajnych element ten narażony jest na działanie wysokiej temperatury i promieniowanie UV. Trwałość tego elementu decyduje znacząco o żywotności całego okna.	https://okucia24.com/listwa-przyszybowa-aluminiowa,id229.html [dostęp: 10.07.2018]
6	Łopatką do szklenia	Łopatki do szklenia ułatwiają zaklinowanie pakietu szybowego podkładkami dystansowymi w ramie okiennej.	http://www.awax.pl/pl,10,6,lopatki-do-szklenia.html [dostęp: 10.07.2018]
7	Okno	Element, konstrukcja zamykająca otwór w ścianie lub w dachu, służący do oświetlenia lub przewietrzania pomieszczeń.	http://okienny.com/okna-i-drzwi/elementy-okna-czyli-zczego-zbudowane-jest-okno [dostęp: 10.07.2018]

8	Okucie	Okucia do okien pozwalają na manipulowanie skrzydłem poprzez otwieranie, zamykanie, uchylanie czy rozwieranie. Najczęściej są to elementy takie jak: klamka, zawiasy i zaczepy.	https://www.sparta.com.pl/pl/okucia-okienne-i-drzwiowe [dostęp: 10.07.2018]
9	Okuwanie	Montowanie w ramie okna elementów takich jak klamka, zawiasy i zaczepy, które umożliwiają otwieranie, zamykanie, uchylanie czy rozwieranie okna.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki
10	Ościeżnica	Element będący obramowaniem okna lub drzwi umożliwiający przymocowanie ich do struktury budynku. Ościeżnica może być wykonana z drewna, PCW lub metalu.	https://pl.glosbe.com/pl/pl/o%C5%9Bcie%C5%BCnica [dostęp: 10.07.2018]
11	Parametry procesu technologicznego	Wartości fizyczne charakteryzujące przebieg procesu technologicznego dotyczące między innymi: cech, wymiarów i innych parametrów materiałów, surowców i półproduktów, wymiarów, cech i innych parametrów gotowych wyrobów, parametrów ustawiania maszyn i urządzeń itp.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://mfiles.pl/pl/index.php/Proces_tehnologiczny [dostęp: 10.07.2018]
12	Profil okienny	Służy do budowy szkieletu konstrukcyjnego okna, w który wprawione są szyby. Najczęściej stosowane są profile trzy- i pięciokomorowe. Od parametrów profilu w dużej mierze zależy izolacyjność cieplna i akustyczna okna oraz sztywność konstrukcji okna.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://oknotest.pl/poradnik-okienno-2009/szerokosc-i-glebokosc-profila-okienno [dostęp: 10.07.2018]
13	Ramiak	Element konstrukcyjny skrzydła okiennego. Obok ramiaków skrajnych zastosowane mogą być także ramiaki środkowe.	http://okienny.com/okna-i-drzwi/elementy-okna-czyli-z-czego-zbudowane-jest-okno [dostęp: 10.07.2018]
14	Skrzydło okienne	Obrotowa, rozwierana, rozwierano-uchylna, obrotowa albo przesuwana przegroda osadzona w ościeżnicy otworu okiennego w celu umożliwienia zamykania lub otwierania tego otworu. Przegroda może być wykonana jako przezroczysta (przeszklona), nieprzezroczysta (pełna) lub jako mieszana (pełna z elementem lub elementami przepuszczającymi światło).	http://okienny.com/okna-i-drzwi/elementy-okna-czyli-z-czego-zbudowane-jest-okno [dostęp: 10.07.2018]
15	Szklenie	Wstawianie szyb w ramy okienne.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki
16	Tworzywa sztuczne	Materiały składające się z polimerów syntetycznych (wytworzonych sztucznie przez człowieka i niewystępujących w naturze) lub zmodyfikowanych polimerów naturalnych oraz dodatków modyfikujących takich jak np. napelniacze proszkowe lub włókniste, stabilizatory termiczne, stabilizatory promieniowania UV, uniepalniacze, środki antystatyczne, środki spieniające, barwniki itp. Termin „tworzywa sztuczne” funkcjonuje obok często stosowanych określeń potocznych, np. plastik. Najściślejszym terminem obejmującym wszystkie materiały zawierające jako główny składnik polimer, bez rozróżniania, czy jest on pochodzenia sztucznego czy naturalnego, jest określenie „tworzywa polimerowe”.	http://www.ekologia.pl/wiedza/slovníki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/tworzywa-sztuczne [dostęp: 10.07.2018]

17	Uszczelnienie	Element lub zespół elementów o określonym kształcie i wymiarach umieszczany w miejscu połączenia innych elementów celem uzyskania szczelności połączenia zapewniającej oddzielenie od siebie przestrzeni, w których znajdują się dwa czynniki o różnych ciśnieniach, temperaturach lub innych właściwościach fizykochemicznych. W przypadku okien i drzwi uszczelnienie polega na połączeniu skrzydeł okiennych i drzwiowych z ramą ościeżnicy oraz między skrzydłami dzięki zastosowaniu uszczelek o odpowiednim kształcie celem zapewnienia szczelności na ich styku	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www.uszczelnienia.wuma-projekt.pl/ [dostęp: 10.07.2018]
18	Wkrętarka	Urządzenie mechaniczne służące do wkręcania i wykręcania śrub, wkrętów itp.	https://sjp.pwn.pl/slowniki/wkr%C4%99tarka.html [dostęp: 10.07.2018]
19	Zgrzewanie	Rodzaj technologii trwałego łączenia części urządzeń lub konstrukcji wykonanych z metalu lub z tworzyw sztucznych. Polega ono na rozgrzaniu stykających się powierzchni tak, aby przeszły one w stan plastyczny (ciastowaty) i dociśnięciu ich. Uplastycznieniu ulega tylko niewielka objętość na granicy styku. W zależności od stosowanej metody zgrzewania najpierw następuje docisk, a potem rozgrzewanie albo odwrotnie, najpierw rozgrzewanie, a potem docisk powierzchniowy.	https://sjp.pwn.pl/slowniki/zgrzewanie.html [dostęp: 10.07.2018]
20	Zgrzewarka	Urządzenie do łączenia elementów przez nagrzewanie ich w miejscu styku.	http://definicja.net/co-to-jest-Zgrzewarka [dostęp: 10.07.2018]

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.