

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 strugarek i frezarek do drewna (817207)



Operatorzy maszyn i urządzeń do obróbki drewna

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 strugarek i frezarek do drewna (817207)

Operatorzy maszyn i urządzeń do obróbki drewna

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 strugarek i frezarek do drewna (817207)

© 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 [920]

Publikacja bezpłatna

Zdjęcie na okładce (źródło): <https://pixabay.com/pl/photos/stolarka-carpenter-maszyny-kontroli-3284904> [dostęp: 31.03.2019].



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.....	8
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji	9
2.7. Zawody pokrewne	10
3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE	10
3.1. Zadania zawodowe	10
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1:Wykonywanie obróbki elementów drewnianych na strugarkach i frezarkach.	10
3.3. Kompetencje społeczne.....	12
3.4. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.....	13
3.5. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji.....	14
4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO.....	14
4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie	14
4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu	15
4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów	16
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.....	17
5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)	17
6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE	18
7. SŁOWNIK POJĘĆ	20
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)	20
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)	22

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

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

Operator strugarek i frezarek do drewna 817207

1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Operator frezarki do drewna.
- Operator frezarko-czopiarki.
- Operator frezarko-zaklejarki.
- Operator strugarki do drewna.

1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- 8172 Wood processing plant 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) oraz źródeł internetowych,
- analizy opisu zawodu zamieszczonego w wyszukiwarce opisów zawodów na Portalu Publicznych Służb Zatrudnienia,
- badań ankietowych prowadzonych w projekcie INFODORADCA+ w marcu 2019 r.,
- zebranych opinii od recenzentów, członków panelu ewaluacyjnego oraz zespołu ds. walidacji i jakości informacji o zawodach.

Autorzy i eksperci opiniujący

Zespół Ekspercki:

- Tadeusz Bąkała – Przedsiębiorstwo Wielobranżowe TECH-POL, Puławy.
- Tomasz Sułkowski – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Marcin Szymczuk – CDP meble sp. z o.o., Gdańsk.

Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:

- Krzysztof Symela – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Ireneusz Woźniak – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Mirosław Żurek – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

Recenzenci:

- Norbert Fleischer – Edukacja i Kształcenie Zawodowe. EKZ, Olsztyn.
- Bogusław Szumilas – Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe „TRAK”, Garbatka-Letnisko.

Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:

- Leszek Jaszczuk – Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Leśnictwa i Drzewnictwa, Radom.
- Czesław Sadowski – Izba Rzemieślników i Przedsiębiorców, Kielce.

Data (rok) opracowania opisu informacji o zawodzie: 2019 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 strugarek i frezarek do drewna obsługuje, nadzoruje oraz utrzymuje w należytym stanie technicznym strugarki⁹ i frezarki do drewna¹. Wykonuje obróbkę drewna⁸ oraz tworzyw drzewnych zgodnie z dokumentacją wykonawczą.

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

Opis pracy

Operator strugarek i frezarek do drewna przed przystąpieniem do pracy zapoznaje się z dokumentacją wykonawczą obrabianego materiału, przygotowuje miejsce do składowania materiałów, narzędzi i odpadów. Sprawdza stan instalacji elektrycznej obrabiarki oraz system smarowania. Dobiera i montuje odpowiedni osprzęt do maszyn i dokonuje ich regulacji, ustawień i kalibracji, sprawdza poprawność działania wyciągu wiórów. Dokonuje pierwszej, próbnej obróbki materiału, sprawdza jej jakość, przeprowadza niezbędne pomiary i w zależności od potrzeb, koryguje ustawienia maszyny.

Przygotowuje i gromadzi materiał do obróbki, a następnie struga lub frezuje elementy z drewna zgodnie z dokumentacją wykonawczą. Wytworzone elementy drewniane składa we wcześniej przygotowanych miejscach. Po skończonej pracy dokonuje bieżącej konserwacji strugarek i frezarek, czyści i smaruje obrabiarki.

Sposoby wykonywania pracy

Praca **operatora strugarek i frezarek do drewna** polega m.in. na:

- nastawianiu właściwej grubości strugania na strugarkach grubiarkach, dobieraniu wysokości wysunięcia rolek nad powierzchnię stołu oraz dobieraniu i regulowaniu siły nacisku listew dociskowych i walców posuwowych,
- struganiu wyrównującym na strugarkach wyrówniarkach oraz regulowaniu położenia prowadnicy i zespołów ochronnych,
- dobieraniu prędkości posuwu strugarek grubiarek trzy- i czterostronnych stosownie do wymiarów obrabianych elementów i wysokości struganej warstwy,
- regulowaniu ustawienia urządzeń podpierających, prowadzących i dociskowych oraz położenia wrzecion pionowych i nastawialnych poziomych w strugarkach trzy- i czterostronnych,
- wymienianiu i mocowaniu narzędzi na wrzecionach pionowych strugarek trzy- i czterostronnych,
- regulowaniu położenia zespołu roboczego, nastawianiu prędkości obrotowej i wymienianiu narzędzi we frezarkach górno- i dolnowrzecionowych,
- obsłudze frezarek górnowrzecionowych polegającym na wymianie narzędzi, obróbce elementów przy wykorzystaniu posuwu ręcznego lub zmechanizowanego zespołu roboczego i zespołu stołu krzyżowego,
- obrabianiu na frezarkach dolno- i górnowrzecionowych z posuwem ręcznym elementów drewnianych i z tworzyw sztucznych, wzdłuż prowadnic i przy użyciu wzorników,
- obsłudze frezarek karuzelowych ze zmechanizowanym posuwem,
- wymienianiu narzędzi, zakładaniu, zdejmowaniu i zaciskaniu obrabianego przedmiotu na stole obrabiarki,

- bieżącej konserwacji strugarek i frezarek polegającej na czyszczeniu i okresowym smarowaniu,
- kontrolowaniu przebiegu obróbki na strugarce czy frezarce,
- określaniu przyczyny nieprawidłowości pracy obrabiarek i ich eliminowaniu.

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

Operator strugarek i frezarek do drewna pracuje w halach produkcyjnych dużych, średnich i małych zakładów przemysłu drzewnego. Pomieszczenia te są sztucznie oświetlone i w zależności od temperatury zewnętrznej oraz pory roku może w nich panować zmienny mikroklimat (temperatura, wilgotność powietrza). W halach produkcyjnych występuje hałas oraz zapylenie pyłem drzewnym, w związku z czym operator strugarek i frezarek do drewna stosuje środki ochrony indywidualnej¹⁵, takie jak: okulary, półmaski ochronne przeciwpyłowe oraz naszniki dźwiękochłonne lub stopery. Pracę wykonuje z reguły w pozycji stojącej, często lekko pochylonej.

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

Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy

Operator strugarek i frezarek do drewna w działalności zawodowej wykorzystuje m.in.:

- strugarki (jednostronne¹¹, wielostronne¹², wyrówniarki¹³, grubiarki¹⁰),
- frezarki (dolnowrzecionowe², górnwzrecionowe³, karuzelowe⁴),
- wyrówniarko-grubiarki¹⁹,
- tarczówko-frezarki¹⁶,
- strugi do drewna¹⁴,
- wiertarki wielowrzecionowe¹⁸,
- frezy spiralne⁵,
- frezy trzpieniowe⁶,
- łapy mocujące⁷,
- przyrządy pomiarowe (np.: miara zwijana, suwmiarka, kątomierz),
- przyrządy kontrolne (np.: kątowniki, szablony).

Organizacja pracy

Operator strugarek i frezarek do drewna, w zależności od parku maszynowego przedsiębiorstwa, w którym pracuje, realizowanych zadań zawodowych oraz liczby osób zatrudnionych w przedsiębiorstwie, może pracować indywidualnie i w kilkusobowych zespołach. W trakcie wykonywania pracy kontaktuje się z operatorami innych maszyn wykorzystywanych w procesie produkcji, podczas obróbki elementów o dużych gabarytach i ciężarze współpracuje z pomocnikiem. Operator jest odpowiedzialny za jakość wytworzonych produktów z drewna, odpowiada zazwyczaj przed brygadzystą lub kierownikiem produkcji.

Operator strugarek i frezarek do drewna zazwyczaj pracuje 8 godzin na dobę. W zależności jednak od liczby zleceń czas ten może być dłuższy. W niektórych przypadkach czas pracy musi być też dostosowany do wymogów technologicznych wykonywanych prac i kolejności realizowanych operacji obróbki drewna.

Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka

Operator strugarek i frezarek do drewna podczas wykonywania pracy narażony jest m.in. na:

- skaleczenia oraz amputacje kończyn spowodowane wirującymi, ostrymi (noże skrawające) elementami maszyn,
- porażenie prądem elektrycznym podczas obsługi urządzeń elektrycznych,
- upadek oraz potknięcie pracownika na płaskiej powierzchni,
- przygniecenia kończyn spowodowane upadkiem transportowanego materiału,
- urazy spowodowane przez odrzut obrabianego materiału przez wirujące ostrze,
- pożar w związku z możliwością wystąpienia dużego zapylenia i licznych odpadów drzewnych (wióry, trociny),
- wibracje i hałas emitowane przez maszyny do obróbki drewna,
- pracę w środowisku zanieczyszczonym pyłem drzewnym,
- obciążenie układu mięśniowo-szkieletowego spowodowane przenoszeniem ciężkich elementów oraz pracą na stojąco, w wymuszonej pozycji ciała,
- monotonię pracy,
- stres spowodowany terminami realizowanych zleceń.

Najczęściej występującymi u operatora strugarek i frezarek do drewna chorobami są m.in.: pylica oraz choroby układu mięśniowo-szkieletowego.

2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

Wymagania psychofizyczne

Dla pracownika wykonującego zawód **operator strugarek i frezarek do drewna** ważne są:

w kategorii wymagań fizycznych

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

w kategorii sprawności sensomotorycznych

- ostrość słuchu,
- ostrość wzroku,
- rozróżnianie barw,
- zmysł równowagi,
- czucie dotykowe,
- koordynacja wzrokowo-ruchowa,
- spostrzegawczość,
- zręczność rąk,
- zręczność palców;

w kategorii sprawności i zdolności

- zdolność koncentracji uwagi,
- zdolność do przestrzegania reguł, przepisów i standardów,
- podzielność uwagi,
- wyobraźnia przestrzenna,
- uzdolnienia techniczne,

- rozumowanie logiczne,
- współdziałanie i współpraca w zespole (grupie);

w kategorii cech osobowościowych

- gotowość do pracy w szybkim tempie,
- gotowość do współdziałania,
- gotowość do pracy indywidualnej,
- gotowość podporządkowania się,
- odpowiedzialność za działania zawodowe,
- gotowość do pracy w nieprzyjemnych (różnych) warunkach środowiskowych,
- samodzielność,
- samokontrola,
- wytrzymałość na długotrwały wysiłek fizyczny,
- dbałość o jakość pracy,
- dokładność,
- wytrwałość,
- zainteresowania techniczne.

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

Wymagania zdrowotne

Praca **operatora strugarek i frezarek do drewna** należy do prac średniociężkich. Nie występują w niej specyficzne obciążenia umysłowe. Operator powinien posiadać ogólną wydolność fizyczną oraz dużą sprawność układów mięśniowego i kostno-stawowego. W tym zawodzie wymagany jest dobry wzrok i słuch oraz sprawność rąk i palców.

Przeciwwskazaniami do wykonywania zawodu operatora strugarek i frezarek do drewna są m.in.:

- znaczne zaburzenia sprawności kończyn górnych,
- dysfunkcje narządu wzroku i słuchu niepoddające się korekcji,
- znaczna niepełnosprawność narządu słuchu,
- zaburzenia narządu równowagi,
- alergie na pyły oraz związki chemiczne,
- choroby skóry rąk,
- przewlekłe choroby płuc i oskrzeli,
- niewydolność układów oddechowego, trawienia oraz krążenia mające wpływ na poważne obniżenie sprawności fizycznej,
- choroby neurologiczne powodujące gwałtowne, niekontrolowane ataki (np. epilepsja),
- niektóre choroby psychiczne.

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 **operator strugarek i frezarek do drewna** preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) o profilu drzewnym lub mechanicznym.

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

Pracę w zawodzie **operator strugarek i frezarek do drewna** może wykonywać osoba, która:

- została przyuczona do zawodu,
- uzyskała doświadczenie w trakcie wykonywania pracy,
- odbyła szkolenie w zakresie obsługi maszyn wykorzystywanych do obróbki drewna zorganizowane w firmie specjalizującej się w produkcji takich maszyn lub w wyspecjalizowanym ośrodku szkoleniowym.

Podjęcie pracy w zawodzie operator strugarek i frezarek do drewna ułatwiają:

- świadectwo czeladnicze lub dyplom mistrzowski w zawodach pokrewnych stolarz, stolarz meblowy, mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, nadawane w ramach kształcenia rzemieślniczego, po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze,
- dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w pokrewnych zawodach szkolnych mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, stolarz, technik technologii drewna,
- świadectwo potwierdzające kwalifikację MG.04 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego, wyodrębnioną w zawodach pokrewnych (szkolnych) mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej oraz stolarz, uzyskane po spełnieniu wymagań formalnych i zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- świadectwo potwierdzające kwalifikacje: AU.15 Wytwarzanie wyrobów stolarskich oraz AU.50 Organizacja i prowadzenie procesów przetwarzania drewna, wyodrębnione w zawodzie pokrewnym (szkolnym) technik technologii drewna, uzyskane po spełnieniu wymagań formalnych i zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnieniu są:

- posiadanie suplementu Europass (w języku polskim i angielskim), wydawanego na prośbę zainteresowanego przez Izby Rzemieślnicze (do świadectwa czeladniczego i dyplomu mistrzowskiego) oraz Okręgowe Komisje Egzaminacyjne (do dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe),
- posiadanie certyfikatów i świadectw potwierdzających udział w szkoleniach z zakresu produkcji wyrobów drewnianych, obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych w przemyśle drzewnym,
- uprawnienia elektryczne – świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji do 1kV,
- prawo jazdy kategorii B,
- uprawnienia operatora wózków widłowych,
- doświadczenie na identycznym lub podobnym stanowisku 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

Operator strugarek i frezarek do drewna może:

- pracować jako pracownik pomocniczy (członek zespołu) wykonujący proste prace produkcyjne,
- po zdobyciu doświadczenia zawodowego pracować indywidualnie lub w grupie operatorów, realizując zadania związane z obróbką drewna i materiałów drewnopochodnych,
- po nabyciu dalszego doświadczenia zawodowego, posiadając zdolności i umiejętności organizacyjne oraz umiejętność pracy z ludźmi – awansować na stanowisko brygadzysty bądź kierownika zmiany,
- po ukończeniu branżowej szkoły I stopnia w zawodzie pokrewnym (np. mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej), podjąć dalsze kształcenie w zakresie kwalifikacji AU.50 Organizacja i prowadzenie procesów przetwarzania drewna w szkole branżowej II stopnia (technik technologii drewna) i po jej ukończeniu oraz zdaniu egzaminu maturalnego, podjąć studia wyższe na kierunkach związanych z branżą drzewną i awansować na stanowisko kierownicze;
- rozszerzać swoje kompetencje zawodowe poprzez podejmowanie kształcenia i/lub szkolenia w zawodach pokrewnych,
- założyć i prowadzić własną działalność gospodarczą, np. w zakresie świadczenia usług obróbki drewna.

Możliwości potwierdzania kompetencji

Obecnie (2019 r.) w zawodzie **operator strugarek i frezarek do drewna** nie ma możliwości potwierdzania kompetencji zawodowych w ramach edukacji formalnej.

Okręgowe Komisje Egzaminacyjne oferują możliwość potwierdzenia kwalifikacji pełnych w pokrewnych zawodach szkolnych (mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, stolarz, technik technologii drewna) oraz kwalifikacji cząstkowych:

- dla zawodu mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej lub stolarz w zakresie kwalifikacji MG.04 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego,
- dla zawodu technik technologii drewna w zakresie kwalifikacji AU.15 Wytwarzanie wyrobów stolarskich oraz AU.50 Organizacja i prowadzenie procesów przetwarzania drewna.

Alternatywną drogę potwierdzania kompetencji w zawodzie operator strugarek i frezarek do drewna oferuje system nauki zawodu w rzemiośle, który umożliwia uzyskanie tytułu czeladnika, a następnie mistrza w zawodach pokrewnych stolarz, stolarz meblowy, mechanik – operator maszyn do produkcji drzewnej. Dokumentami potwierdzającymi te tytuły są odpowiednio: świadectwo czeladnicze oraz dyplom mistrzowski.

Istnieje możliwość przystąpienia do egzaminów potwierdzających kwalifikacje rynkowe „Stolarz meblowy – dyplom mistrzowski”, „Stolarz meblowy – świadectwo czeladnicze”, „Stolarz – dyplom mistrzowski”, zgodnie z zasadami walidacji i certyfikacji kwalifikacji rynkowych, wprowadzonych do Zintegrowanego Rejestru Kwalifikacji.

Kompetencje zdobywane lub rozwijane w toku edukacji pozaformalnej i uczenia się nieformalnego potwierdzają różnego rodzaju certyfikaty i zaświadczenia.

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 strugarek i frezarek do drewna** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności	Kod zawodu
Technik technologii drewna ^S	311922
Stolarz ^S	752205
Operator maszyn do produkcji wyrobów drewnianych	752302
Operator urządzeń do polerowania drewna	752304
Strugacz drewna	752307
Szlifierz materiałów drzewnych	752308
Tokarz w drewnie	752310
Ustawiacz maszyn do obróbki drewna	752311
Operator maszyn do produkcji płyt i sklejek	817201
Operator pilarek do pozyskiwania tarcicy	817202
Operator sklejarów płyt stolarskich	817204
Operator skrawarek drewna	817205
Operator urządzeń do końcowej obróbki płyt	817208
Mechanik – operator maszyn do produkcji drzewnej ^S	817212

3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **operator strugarek i frezarek do drewna** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

- Z1 Dobieranie i przygotowywanie materiału do obróbki na strugarkach i frezarkach.
- Z2 Dobieranie, montowanie i ustawianie narzędzi i osprzętu obrabiarek.
- Z3 Wykonywanie obróbki na strugarkach i frezarkach zgodnie z dokumentacją technologiczną.
- Z4 Ocenianie jakości i poprawności wykonania wytworzonych elementów drewnianych.
- Z5 Kontrolowanie stanu technicznego, konserwowanie strugarek i frezarek do drewna.

3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Wykonywanie obróbki elementów drewnianych na strugarkach i frezarkach

Kompetencja zawodowa Kz1: Wykonywanie obróbki elementów drewnianych na strugarkach i frezarkach obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z1 Dobieranie i przygotowywanie materiału do obróbki na strugarkach i frezarkach	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Gatunki drewna; - Rodzaje elementów drzewnych; - Rodzaje i przeznaczenie struganych elementów i półfabrykatów; - Własności i wady materiałów drzewnych; - Zasady obliczania ilości drewna do strugania i frezowania; - Zasady sporządzania szkiców elementów struganych i frezowanych.	- Rozróżniać gatunki drewna i rodzaje elementów drzewnych; - Oceniać przydatność elementów do dalszej obróbki; - Rozpoznawać rodzaje struganych elementów i półfabrykatów; - Rozpoznawać przeznaczenie struganych elementów i półfabrykatów; - Rozpoznawać wady drewna;

	• Określać zużycie drewna do strugania i frezowania; • Sporządzać szkice elementów struganych i frezowanych.
--	---

Z2 Dobieranie, montowanie i ustawianie narzędzi i osprzętu obrabiarek

WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI– potrafi:
• Zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska podczas montowania i ustawiania narzędzi oraz osprzętu obrabiarek; • Budowę i zasady działania strugarek i frezarek różnych typów; • Zasady doboru i przygotowania narzędzi oraz oprzyrządowania do strugania/frezowania; • Parametry skrawania (posuw, prędkość i głębokość skrawania); • Zasady wymiany narzędzi skrawających oraz ich przeznaczenie do wykonania różnych profiliów i kształtów obrabianych elementów; • Zasady stosowania przyrządów pomiarowych; • Zasady kontroli i sprawdzania narzędzi skrawających.	• Przestrzegać zasad i przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska podczas montowania i ustawiania narzędzi oraz osprzętu obrabiarek; • Rozróżniać rodzaje obrabiarek do strugania i frezowania; • Dobierać narzędzia i oprzyrządowania do pracy w zależności od parametrów technicznych i jakościowych wyrobu; • Nastawiać właściwą grubość strugania na strugarkach grubiarkach; • Dobierać prędkość posuwu w strugarkach różnego typu; • Ustawiać położenie rolek i wałków prowadzących; • Dobierać i regulować siły nacisku listew dociskowych i walców posuwowych; • Wymieniać i mocować narzędzia skrawające w obrabiarkach różnego typu; • Sprawdzać prawidłowość naostrzenia i profile narzędzi skrawających.

Z3 Wykonywanie obróbki na strugarkach i frezarkach zgodnie z dokumentacją technologiczną

WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI– potrafi:
• Zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska podczas wykonywania obróbki na strugarkach i frezarkach; • Zasady doboru i kontroli parametrów pracy strugarek i frezarek podczas realizacji procesu strugania/frezowania; • Zasady mocowania przedmiotu struganego i frezowanego oraz rodzaje uchwytów i przyrządów obróbkowych; • Zasady przeprowadzania obróbki na strugarkach i frezarkach różnych typów; • Wymagania technologiczne strugania drewna i materiałów drzewnych; • Sposoby korekty i regulacji parametrów procesu strugarek/frezarek podczas wykonywania strugania/frezowania.	• Przestrzegać zasad i przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska podczas wykonywania obróbki na strugarkach i frezarkach; • Określać parametry strugania i frezowania na podstawie dokumentacji techniczno-ruchowych obrabiarek, tabel i wykresów; • Kontrolować i korygować parametry strugania i frezowania; • Regulować położenie prowadnicy i zespołów ochronnych; • Mocować przedmiot obrabiany w uchwytach i przyrządach obróbkowych; • Wykonywać struganie wyrównujące na strugarkach wyrówniarkach; • Strugać materiały drzewne lite i płytowe na dokładny wymiar i wymagany profil; • Wykonywać obróbkę elementów drewnianych na frezarkach różnego typu; • Korygować wartości parametrów pracy strugarki/frezarki podczas wykonywania procesu frezowania.

Z4 Ocenianie jakości i poprawności wykonania wytworzonych elementów drewnianych	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI– potrafi:
- Kryteria oceny poprawności wykonania i jakości wytworzonych elementów drewnianych; - Zasady bieżącej kontroli jakości wykonywanej pracy i gotowego elementu; - Warunki odbioru technicznego oraz dokumentację rysunkową; - Przyrządy i urządzenia pomiarowe¹⁷ w procesie strugania i frezowania; - Sposoby klasyfikowania elementów niespełniających kryteriów oceny; - Sposoby korygowania i naprawy elementów, które nie spełniają kryteriów oceny; - Procedurę postępowania w przypadku elementów, które nie mogą być skorygowane.	- Oceniać poprawność wykonania i jakość wytworzonych elementów drewnianych; - Kontrolować na bieżąco jakość wykonywanej pracy zgodnie z warunkami odbioru technicznego; - Dokonywać pomiarów wytworzonych elementów drewnianych; - Oceniać jakość gotowego elementu po procesie strugania i frezowania zgodnie z dokumentacją rysunkową; - Weryfikować wyniki pomiarów z dokumentacją technologiczną obróbki; - Klasyfikować nieprawidłowo wytworzone elementy na te, które będą poddane korekcie i te, których nie da się poddać korekcie; - Korygować parametry (np. wymiary, kształt) nieprawidłowo wytworzonych elementów drewnianych; - Stosować procedurę postępowania w przypadku elementów, które nie mogą być skorygowane.

Z5 Kontrolowanie stanu technicznego i konserwowanie strugarek i frezarek do drewna	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI– potrafi:
- Zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska podczas wykonywania czynności związanych z konserwacją strugarek i frezarek do drewna; - Zasady użytkowania strugarek i frezarek; - Zasady przeprowadzania zabiegów konserwacyjnych obrabiarek; - Zasady przeprowadzania kontroli i konserwacji narzędzi skrawających; - Zasady prowadzenia dokumentacji produkcyjnej dotyczącej strugania i frezowania; - Objawy nieprawidłowego przebiegu procesu strugania i frezowania; - Typowe usterki strugarek i frezarek do drewna.	- Przestrzegać zasad i przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska podczas wykonywania czynności związanych z konserwacją strugarek i frezarek do drewna; - Przestrzegać zasad użytkowania strugarek i frezarek; - Przeprowadzać zabiegi konserwacyjne (czyszczenie, smarowanie) obrabiarek oraz narzędzi do strugania i frezowania; - Konserwować narzędzia skrawające; - Prowadzić dokumentację produkcyjną dotyczącą strugania i frezowania; - Rozpoznawać nieprawidłową pracę frezarek i strugarek; - Usuwać typowe usterki strugarek i frezarek do drewna.

3.3. Kompetencje społeczne

Pracownik w zawodzie **operator strugarek i frezarek do drewna** powinien posiadać kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

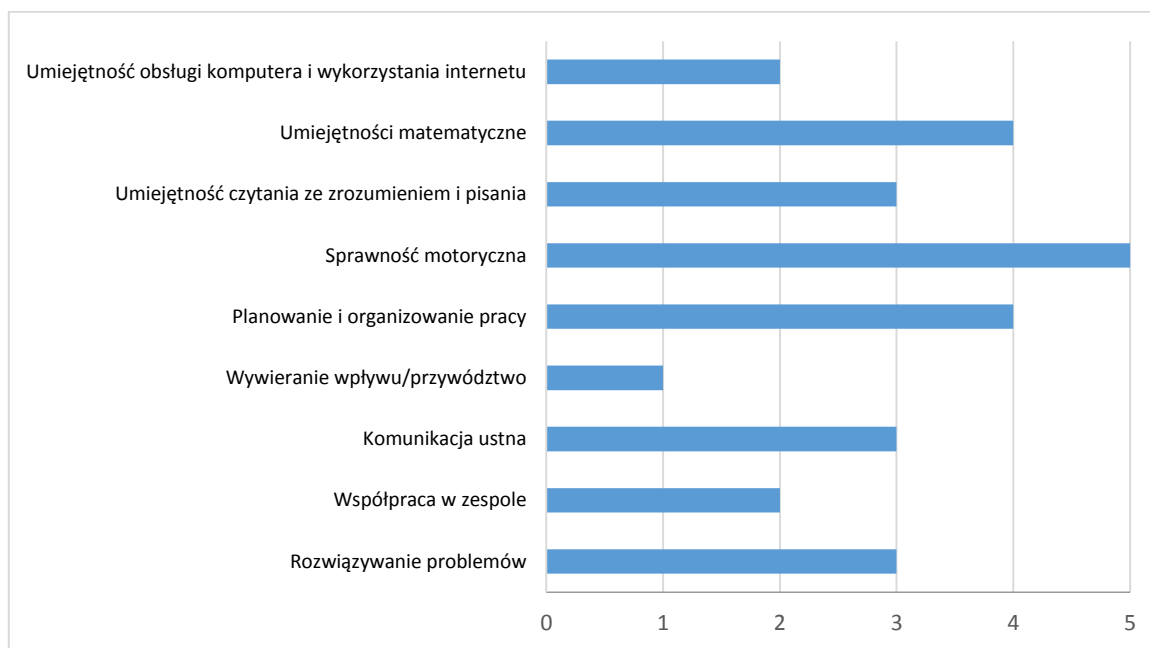
W szczególności pracownik jest gotów do:

- Ponoszenia odpowiedzialności za skutki podejmowanych działań oraz za obsługiwane obrabiarki do drewna.

- Wykonywania zadań samodzielnie i podejmowania współpracy w zespole pracowniczym podczas realizacji procesu technologicznego strugania i frezowania drewna.
- Dostosowywania zachowania do zmiennych okoliczności pracy podczas strugania i frezowania drewna.
- Dostosowywania zachowania do zmiennych okoliczności podczas obsługi strugarek i frezarek do drewna.
- Kontrolowania i weryfikowania wykonywanych przez siebie prac w zakresie produkcji elementów drewnianych.
- Oceniania zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmowania działań adekwatnych do stopnia zagrożenia podczas obsługi strugarek i frezarek do drewna.
- Podnoszenia własnych kompetencji zawodowych w zakresie obróbki i wykorzystania strugarek i frezarek do drewna.
- Kierowania się zasadami zgodnymi z etyką zawodową i obowiązującymi przepisami w branży produkcji drzewnej.

3.4. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu

Pracownik powinien posiadać 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 strugarek i frezarek do drewna**.



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **operator strugarek i frezarek do drewna**

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 strugarek i frezarek do drewna** 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

Operator strugarek i frezarek do drewna może podjąć pracę w przedsiębiorstwach przemysłu drzewnego, m.in. w:

- stolarniach,
- fabrykach mebli,
- zakładach usługowych obróbki drewna,
- przedsiębiorstwach produkcyjnych branży drzewnej,
- przedsiębiorstwach zajmujących się wykończeniem wnętrz.

Operator strugarek i frezarek do drewna, posiadający doświadczenie zawodowe, może założyć i prowadzić własną działalność gospodarczą w zakresie świadczenia usług obróbki drewna.

Obecnie (2019 r.) zapotrzebowanie na robotników obróbki drewna i stolarzy wykonujących zawód operator strugarek i frezarek do drewna jest zrównoważone i kształtuje się na stałym poziomie.

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: 31.03.2019]:

Ranking (monitoring) zawodów deficytowych i nadwyżkowych:

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

<https://www.mpips.gov.pl/analizy-i-raporty/raporty-sprawozdania/rynek-pracy/zawody-deficytowe-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 (2019 r.) w ramach systemu kształcenia zawodowego w Polsce nie przygotowuje się kandydatów do pracy w zawodzie **operator strugarek i frezarek do drewna**.

Branżowe szkoły I i II stopnia, technika oferują kształcenie w zawodach pokrewnych mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, stolarz, technik technologii drewna. Kwalifikacje w tych zawodach potwierdzają Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Kwalifikacyjne kursy zawodowe (dla dorosłych) umożliwiające potwierdzanie kwalifikacji przydatnych do pracy w zawodzie operator maszyn do produkcji płyt i sklejek, tj.: MG.04 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego, AU.15 Wytwarzanie wyrobów stolarskich oraz AU.50 Organizacja i prowadzenie procesów przetwarzania drewna, oferowane są przez:

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

Kwalifikacje MG.04, AU.15, AU.50 potwierdzają (również w trybie eksternistycznym) Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Alternatywną formą kształcenia w zawodzie jest kształcenie rzemieślnicze (z udziałem pracodawców rzemieślników), które umożliwia nabycie tytułu czeladnika, a następnie mistrza w zawodach pokrewnych: stolarz, stolarz meblowy, mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej. Kompetencje w tych zawodach potwierdzają Izby Rzemieślnicze.

Istnieje także możliwość przystąpienia do egzaminów potwierdzających kwalifikacje rynkowe „Stolarz meblowy – dyplom mistrzowski”, „Stolarz meblowy – świadectwo czeladnicze”, „Stolarz – dyplom mistrzowski”, zgodnie z zasadami walidacji i certyfikacji kwalifikacji rynkowych, wprowadzonych do Zintegrowanego Rejestru Kwalifikacji.

Osoby, które uzyskały powyższe kwalifikacje, mają możliwość otrzymania również suplementu Europass (w języku polskim i angielskim), wydawanego na prośbę zainteresowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne (do dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe) oraz Izby Rzemieślnicze (do świadectwa czeladniczego i dyplomu mistrzowskiego), co ma istotne znaczenie w przypadku poszukiwania pracy za granicą

WAŻNE:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego,

które wchodzi w życie od 1 września 2019 r., ulegają zmianie dotychczasowe symbole kwalifikacji wyodrębnione w zawodach szkolnictwa zawodowego, na kody składające się z trzech wielkich liter, wskazujących na przyporządkowanie do jednej z 32 branż, występujących w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego. Zmianie uległy również nazwy niektórych z dotychczasowych kwalifikacji. Nowa regulacja umożliwia prowadzenie kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych lub na kursach umiejętności zawodowych.

Szkolenie

Szkolenia i kursy **operatora strugarek i frezarek do drewna** organizują m.in.:

- pracodawcy branży drzewnej (na własne potrzeby),
- stowarzyszenia i inne organizacje z branży drzewnej,
- wyspecjalizowane ośrodki szkoleniowe,
- producenci, dystrybutorzy sprzętu i technologii wykorzystywanych w branży drzewnej.

Przykładowa tematyka szkoleń:

- obsługiwanie maszyn do obróbki drewna,
- materiały drewniane i drewnopochodne,
- renowacja i stylizacja mebli,
- prowadzenie pracowni stolarskiej.

Organizatorzy tych szkoleń poświadczają uzyskane przez uczestników kompetencje stosownymi certyfikatami/zaświadczeniami.

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: 31.03.2019]:

Szkolnictwo wyższe:

www.wyberzstudia.nauka.gov.pl

Szkolnictwo zawodowe:

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

<http://doradztwo.ore.edu.pl/wybieram-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 (2019 r.) wynagrodzenie osób pracujących w zawodzie **operator strugarek i frezarek do drewna** jest zróżnicowane i średnio wynosi ok. 3100 zł brutto miesięcznie w przeliczeniu na jeden etat.

W styczniu 2019 roku:

- co druga osoba otrzymywała wynagrodzenie na poziomie od 2600 zł do 3800 zł brutto,
- jedna czwarta najniżej wynagradzanych zarabiała mniej 2600 zł brutto,
- na zarobki powyżej 3800 zł brutto mogła liczyć grupa 25% najlepiej opłacanych osób w tym zawodzie.

Poziom wynagrodzeń operatora strugarek i frezarek do drewna zależy m.in. od:

- doświadczenia i kompetencji zawodowych,
- wielkości firmy,
- regionu zatrudnienia,
- koniunktury na rynku pracy,
- liczby firm branży drzewnej działających na danym terenie.

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: 31.03.2019]:

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 strugarek i frezarek do drewna** możliwe jest zatrudnienie osób z niepełnosprawnościami.

Warunkiem niezbędnym do zatrudnienia osób z niepełnosprawnościami w zawodzie jest identyfikacja indywidualnych barier, dostosowanie technicznych i organizacyjnych warunków środowiska oraz stanowiska pracy do potrzeb zatrudnienia osób:

- z dysfunkcją narządu słuchu (03-L), pod warunkiem, że niepełnosprawność ta jest możliwa do skorygowania za pomocą implantów lub aparatów słuchowych,
- z zaburzeniami głosu, mowy (03-L), jeśli umożliwiają skuteczny kontakt interpersonalny i komunikację.
- z wadami lub dysfunkcją narządu wzroku (04-O), jeśli posiadana wada skorygowana jest okularami lub szklami kontaktowymi,
- z niewielką dysfunkcją kończyn dolnych (05-R), która nie wyklucza stania i chodzenia, w tym swobodnego przemieszczania się po zróżnicowanym terenie.

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 (2019 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: 31.03.2019 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 2018 r. poz. 2153, 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, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U. poz. 316).
- 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).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199, poz. 1228, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne (Dz. U. Nr 157, poz. 1318).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191, poz. 1596, z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 14 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze obrabiarek do drewna (Dz. U. Nr 36, poz. 409).
- Obwieszczenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy (M.P. poz. 276).
- Obwieszczenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 12 października 2018 r. w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej „Stolarz meblowy – dyplom mistrzowski” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (M.P. poz. 1079).
- Obwieszczenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 12 października 2018 r. w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej „Stolarz meblowy – świadectwo czeladnicze” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (M.P. poz. 1078).
- Obwieszczenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 12 października 2018 r. w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej „Stolarz – dyplom mistrzowski” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (M.P. poz. 1076).
- PN-EN 1088:2001 Bezpieczeństwo maszyn – Urządzenia blokujące sprzężone z osłonami – Zasady projektowania i doboru.
- PN-EN 953:1999 Bezpieczeństwo Maszyn – Osłony – Ogólne wymagania dotyczące projektowania i budowy osłon stałych i ruchomych.

Literatura branżowa:

- Bieniek S., Duchnowski K.: Obrabiarki i urządzenia w stolarstwie. WSiP, Warszawa 2010.
- Figurski J., Popis S.: Przygotowanie konwencjonalnych obrabiarek skrawających do obróbki. WSiP, Warszawa 2016.
- Figurski J., Popis S.: Wykonywanie obróbki na konwencjonalnych obrabiarkach skrawających. WSiP, Warszawa 2016.
- Górski E.: Poradnik frezera. WNT, Warszawa 2017.
- Górski E.: Poradnik narzędziowca. WNT, Warszawa 1965.
- Laurowski T.: Stolarstwo. Wydawnictwo KaBe, Krosno 2011.
- Nowak H.: Stolarstwo 2. Technologia i materiałoznawstwo. WSiP, Warszawa 2010.
- Sławiński M.: Rysunek zawodowy dla stolarza. WSiP, Warszawa 2010.

Zasoby internetowe [dostęp: 31.03.2019]:

- Barometr zawodów 2019. Raport podsumowujący badania w Polsce:
https://barometrzawodow.pl/userfiles/Barometr/2019/raport_ogolnopolski_pl.pdf
- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: <ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl>
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej:
https://cke.gov.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/817212.pdf
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie stolarz:
https://cke.gov.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/752205.pdf
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie technik technologii drewna:
https://cke.gov.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/311922.pdf
- Instytut Technologii Drewna: <https://www.itd.poznan.pl>
- Kwalifikacja rynkowa „Stolarz – dyplom mistrzowski”:
<https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl/frontend/index.php?r=kwalifikacja%2Fview&id=12627>
- Kwalifikacja rynkowa „Stolarz meblowy – dyplom mistrzowski”:
<https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl/frontend/index.php?r=kwalifikacja%2Fview&id=12625>
- Kwalifikacja rynkowa „Stolarz meblowy – świadectwo czeladnicze”:
<https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl/frontend/index.php?r=kwalifikacja%2Fview&id=12626>

- Maszyny dla przemysłu drzewnego: <http://www.stolarstwo.pl>
- Międzynarodowe Targi Maszyn i Narzędzi dla Przemysłu Drzewnego i meblarskiego DREMA, <https://www.drema.pl/pl>
- Polski Komitet Normalizacyjny: <https://www.pkn.pl>
- Portal Asystent BHP: <https://asystentbhp.pl>
- Portal informacyjny branży drzewno-meblarskiej: <https://www.drewno.pl>
- Portal informacyjny przemysłu drzewnego: <http://wiadomoscidrewno.eu>
- Portal pasjonatów przemysłu drzewnego: <http://www.4woodi.pl>
- Projekt Zintegrowany System Kwalifikacji: <http://kwalifikacje.edu.pl>
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS: <http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-orzecznictwa-lekarskiego-zus>
- Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych: <http://urpl.gov.pl/pl>
- Wyszukiwarka opisów zawodów: <http://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci/wyszukiwarka-opisow-zawodow>
- Związek Rzemiosła Polskiego. Wykaz standardów egzaminacyjnych: <https://zrp.pl/dzialalnosc-zrp/oswiata-zawodowa/egzaminy/standardy-egzaminacyjne/wykaz-standardow-egzaminacyjnych>

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 osobaniepelnospawna 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: 1. poziomu wykształcenia odpowiadającego poziomowi ukończonej szkoły (np. wykształcenie: podstawowe, gimnazjalne, ponadpodstawowe, ponadgimnazjalne, czeladnicze, policealne, wyższe (pierwszy, drugi i trzeci stopień), 2. 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 do drewna	Rodzaj obrabiarki skrawającej do drewna służącej do obróbki za pomocą frezów (lub głowic frezowych) płaszczyzn, powierzchni krzywoliniowych, rowków, wgłębień itp.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/frezarka;3902775.html [dostęp: 31.03.2019]

2	Frezarka dolnowrzecionowa	Obrabiarka przeznaczona do płaskiego lub profilowego frezowania prostoliniowych lub krzywoliniowych elementów z drewna litego.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P12600148111342798606193&html_tre_sc_root_id=1357&html_tre_sc_id=1483&html_klucz=1356&html_klucz_spis= [dostęp: 31.03.2019]
3	Frezarka górnwrzecionowa	Obrabiarka ze stałym stołem służąca do wykonywania rowków, otworów, wgłębień i gniazd w drewnie litym i w płytowych elementach z tworzyw drzewnych.	Bajkowski J., Bieniek S. Duchnowski K.: Obrabiarki i urządzenia w stolarstwie. WSiP, Warszawa 1999
4	Frezarka karuzelowa	Obrabiarka przeznaczona do masowego frezowania zewnętrznego lub wewnętrznego przedmiotów na całym ich obwodzie lub do jednoczesnego frezowania jednego boku kilku elementów krzywoliniowych.	Bajkowski J., Bieniek S. Duchnowski K.: Obrabiarki i urządzenia w stolarstwie. WSiP, Warszawa 1999
5	Frez spiralny	Narzędzie skrawające montowane we frezarkach, służące do wycinania formatek, wycinania elementów krzywoliniowych, frezowania kanałów.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Górski E.: Poradnik narzędziowca. WNT, Warszawa 1965
6	Frez trzpieniowy	Narzędzie skrawające montowane we frezarkach, służące do nadawania pożądanego kształtu elementom drewnianym.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Górski E.: Poradnik narzędziowca. WNT, Warszawa 1965
7	Łapy mocujące	Narzędzia służące do bezpośredniego mocowania przedmiotu na stołach frezarek.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Bajkowski J., Bieniek S., Duchnowski K.: Obrabiarki i urządzenia w stolarstwie. WSiP, Warszawa 1999
8	Obróbka drewna	Ogół procesów technologicznych mających na celu nadanie elementom i wyrobom z drewna i tworzyw drzewnych wymaganego kształtu i wymiarów, usunięcie niedopuszczalnych wad drewna lub poprawę jego naturalnych cech przez uwydatnienie rysunku, barwy i połysku oraz nakładanie powłok malarsko-lakierniczych w celu wykończenia powierzchni, utwardzenia i zabezpieczenia przed wpływami zewnętrznymi.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://sjp.pwn.pl/slowniki/obr%C3%B3bka.html [dostęp: 31.03.2019]
9	Strugarki do drewna	Maszyny służące do strugania elementów drewnianych celem nadania im określonej grubości lub szerokości oraz gładkości obrobionej powierzchni.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P12600148111342798606193&html_tre_sc_root_id=1357&html_tre_sc_id=1481&html_klucz=1356&html_klucz_spis= [dostęp: 31.03.2019]

10	Strugarki grubiaraki	Maszyny służące do strugania na dokładną grubość elementów z drewna, uprzednio jednostronnie wyrównanych.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P12600148111342798606193&html_tre_sc_root_id=1357&html_tre_sc_id=1481&html_klucz=1356&html_klucz_spis= [dostęp: 31.03.2019]
11	Strugarki jednostronne	Maszyny służące do strugania elementów drewna litego z jednej strony.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P12600148111342798606193&html_tre_sc_root_id=1357&html_tre_sc_id=1481&html_klucz=1356&html_klucz_spis= [dostęp: 31.03.2019]
12	Strugarki wielostronne	Maszyny służące do strugania elementów z drewna litego jednocześnie z wielu stron w celu nadania im dokładnych wymiarów przekroju poprzecznego (strugarki trzystronne, czterostronne).	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P12600148111342798606193&html_tre_sc_root_id=1357&html_tre_sc_id=1481&html_klucz=1356&html_klucz_spis= [dostęp: 31.03.2019]
13	Strugarki wyrówniarki	Obrabiarki przeznaczone do wygładzającego i wyrównującego strugania nierównych i wchrowatych powierzchni elementów z drewna.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P12600148111342798606193&html_tre_sc_root_id=1357&html_tre_sc_id=1482&html_klucz=1356&html_klucz_spis= [dostęp: 31.03.2019]
14	Strugi	Elektronarzędzia lub narzędzia ręczne wykorzystywane do obróbki skrawaniem płaszczyzn. Można nimi obrabiać drewno, drewno klejone, płyty wiórowe, materiały plastyczne itd.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://sjp.pwn.pl/szukaj/strug.html [dostęp: 31.03.2019]
15	Środki ochrony indywidualnej	Urządzenia lub wyposażenie przeznaczone do noszenia bądź trzymania przez pracownika w celu ochrony przed jednym zagrożeniem lub większą liczbą zagrożeń, które mogą mieć wpływ na jego zdrowie lub bezpieczeństwo pracy.	https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P17600564961351869251623 [dostęp: 31.03.2019]

16	Tarczówko-frezarka	Obrabiarka do cięcia wzdłużnego i frezowania drewna.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P12600148111342798606193&html_tresc_root_id=1357&html_tresc_id=1483&html_klucz=1356&html_klucz_spis= [dostęp: 31.03.2019]
17	Urządzenia pomiarowe	Urządzenia przeznaczone do wykonywania pomiarów samodzielnie albo w połączeniu z jednym bądź wieloma urządzeniami dodatkowymi w celach kontroli w toku produkcji lub oceny jakości gotowego wyrobu.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://mfiles.pl/pl/index.php/Przyrząd_pomiarowy [dostęp: 31.03.2019]
18	Wiertarka wielowrzecionowa	Maszyna stosowana w profesjonalnych zakładach związanych z obróbką drewna. Dzięki temu urządzeniu możliwe jest wykonanie m.in. wierceń montażowych korpusów oraz wiercenia pod montaż zawiasów i półek.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www.technikistolarskie.pl/wiercenie/wiertarki-wielowrzecionowe [dostęp: 31.03.2019]
19	Wyrówniarko-grubiarki	Są to obrabiarki strugarki wyrówniarki przeznaczone do wygładzającego i wyrównującego strugania nierównych i wchrowatych powierzchni elementów drewna oraz strugarki grubiarki służące do strugania na dokładną grubość elementów z drewna uprzednio jednostronnie wyrównanego.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P12600148111342798606193&html_tresc_root_id=1357&html_tresc_id=1482&html_klucz=1356&html_klucz_spis= [dostęp: 31.03.2019]

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.