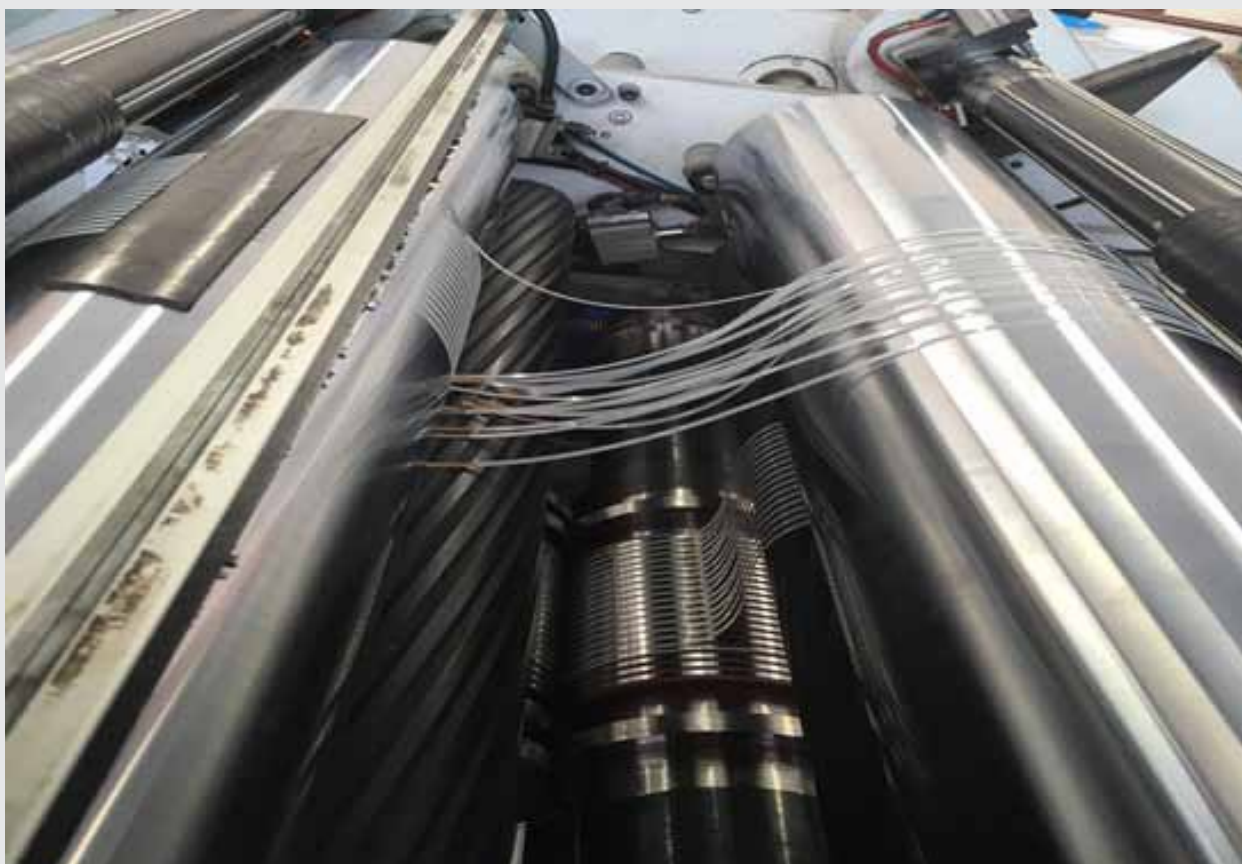


Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

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

INFORMACJA O ZAWODZIE

Operator urządzeń do cięcia folii i płyt (814205)



**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 urządzeń do cięcia folii i płyt (814205)

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 urządzeń do cięcia folii i płyt (814205)

© 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 [858]

Publikacja bezpłatna

Zdjęcie na okładce wykonane przez zespół ekspercki.



SPIS TREŚCI

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU	3
1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności).....	3
1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu.....	3
1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD	3
1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący.....	3
2. OPIS ZAWODU.....	4
2.1. Synteza zawodu.....	4
2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania.....	4
2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy).....	5
2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne.....	6
2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie.....	7
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji	8
2.7. Zawody pokrewne	8
3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE	9
3.1. Zadania zawodowe	9
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Obsługiwanie i konserwacja maszyn do cięcia folii i płyt.....	9
3.3. Kompetencje społeczne.....	11
3.4. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.....	11
3.5. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji.....	12
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	13
4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów	14
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.....	15
5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)	15
6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE	16
7. SŁOWNIK POJĘĆ	17
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)	17
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)	20

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

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

Operator urządzeń do cięcia folii i płyt 814205

1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Operator piły do cięcia folii.
- Operator wycinarki konturowej.

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) 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 Ekspertki:

- Hanna Całuń-Swat – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Alicja Cichawa – Centrum Reklamy i Grawerowania Nmedia, Radom.
- Karol Wielogórski – IZO-ERG SA, Gliwice.

Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:

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

Recenzenci:

- Ernest Białas – WG Studio sp. z o.o. Biuro Projektów i Obsługi Inwestycji, Radom.
- Andrzej Suszek – Centrum Kształcenia Zawodowego, Świdnica.

Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:

- Jolanta Skoczyła – Izba Rzemiosła i Małej Przedsiębiorczości, Radom.
- Grzegorz Śliwiński – NSZZ „Solidarność” KWK „BUDRYK” JSW SA, Ornontowice.

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 urządzeń do cięcia folii i płyt obsługuje urządzenia do cięcia folii i płyt z tworzyw sztucznych¹¹.

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

Opis pracy

Operator urządzeń do cięcia folii i płyt jest zawodem o charakterze produkcyjnym. Celem pracy operatora urządzeń do cięcia folii i płyt jest otrzymanie półproduktu o określonym formacie i kształcie, zgodnie z dokumentacją techniczną¹.

Operator urządzeń do cięcia folii i płyt przygotowuje, obsługuje maszyny i urządzenia do cięcia folii i płyt, kontroluje jakość prowadzonego procesu i półproduktów otrzymanych po cięciu zgodnie z dokumentacją techniczną, z wykorzystaniem przyrządów pomiarowych⁸ oraz reaguje na nieprawidłowości w procesie. W pracy korzysta również z dokumentacji techniczno-ruchowej² (DTR) producenta maszyn i urządzeń do cięcia folii i płyt.

Pracownik w tym zawodzie wykonuje również prace związane z zabezpieczaniem, konserwacją i wymianą elementów tnących oraz drobne naprawy urządzeń wykorzystywanych do cięcia folii i płyt.

Sposoby wykonywania pracy

Operator urządzeń do cięcia folii i płyt wykonuje działania polegające m.in. na:

- przygotowywaniu materiałów do cięcia elementów o określonych kształtach i wymiarach,
- ustawianiu parametrów pracy urządzenia zgodnie z dokumentacją technologiczną,
- przygotowywaniu i uruchamianiu urządzeń do cięcia folii i płyt, które mogą być obsługiwane ręcznie lub wyposażone w komputerowy układ sterowania numerycznego (CNC)¹²,
- obsługiwaniu i kontrolowaniu pracy urządzeń do cięcia folii i płyt,
- sprawdzaniu jakości prowadzonego procesu i półproduktów otrzymanych po cięciu zgodnie z dokumentacją techniczną, z wykorzystaniem przyrządów pomiarowych,
- zabezpieczaniu części tnących osłonami,
- czyszczeniu i konserwowaniu urządzeń do cięcia folii i płyt,
- wymienianiu części eksploatacyjnych oraz usuwaniu drobnych usterek urządzeń do cięcia folii i płyt,
- posługiwaniu się dokumentacją techniczną, w tym instrukcjami w zakresie wykonywanych zadań zawodowych.

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 urządzeń do cięcia folii i płyt** są hale produkcyjne. Pomieszczenia, w których wykonywana jest praca, posiadają zazwyczaj oświetlenie dzienne i sztuczne oraz instalacje klimatyzacyjne.

Praca operatora urządzeń do cięcia folii i płyt wykonywana jest w wymuszonej pozycji ciała, głównie w pozycji pochylonej i na stojąco. Standardowe wyposażenie pracownika to ubranie robocze, buty, okulary i rękawice ochronne oraz ochronniki słuchu.

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

Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy

Operator urządzeń do cięcia folii i płyt w działalności zawodowej wykorzystuje m.in.:

- krajalnice³ do cięcia poziomego, pionowego i wzdłużnego,
- plotery tnące⁶ (laserowy lub mechaniczny),
- pilarki taśmowe⁵,
- wycinarki konturowe¹³,
- przyrządy pomiarowe, np.: przymiary⁷, liniały warsztatowe⁴, taśmy miernicze¹⁰, suwmiarki⁹.

Najnowocześniejsze maszyny i urządzenia do cięcia folii i płyt są wyposażone w układ sterowania numerycznego (CNC).

Organizacja pracy

Operator urządzeń do cięcia folii i płyt pracuje w systemie ośmiogodzinnym, jedno-, dwu- lub trzymianowym, w zależności od specyfiki danego zakładu produkcyjnego i konieczności zapewnienia ciągłości produkcji. W wyjątkowych przypadkach czas pracy może się wydłużyć do 12 godzin.

W zależności od miejsca pracy i liczby osób zatrudnionych w zakładzie, operator urządzeń do cięcia folii i płyt może pracować indywidualnie lub w niewielkim zespole, w obu przypadkach pod nadzorem brygadzysty lub kierownika.

Operator urządzeń do cięcia folii i płyt może również wykonywać usługi cięcia folii i płyt w ramach prowadzonej działalności gospodarczej, wówczas sam ustala godziny pracy w zależności od ilości zleceń.

Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka

Operator urządzeń do cięcia folii i płyt jest narażony m.in. na:

- hałas wynikający z pracy z urządzeniami linii produkcyjnej,
- porażenie prądem,
- zapylenie w wyniku cięcia płyt,
- możliwość wystąpienia urazów podczas obsługi maszyn i urządzeń,
- przeciążenia układu kostno-stawowego wynikające z powtarzalności wykonywanych czynności oraz wymuszonej pozycji ciała,
- zaburzenia snu wynikające z pracy w systemie zmianowym, w tym w godzinach nocnych,
- wypalenie zawodowe wynikające z wykonywania czynności zrutynizowanych.

2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

Wymagania psychofizyczne

Dla pracownika wykonującego zawód **operator urządzeń do cięcia folii i płyt** ważne są:

w kategorii wymagań fizycznych

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

w kategorii sprawności sensomotorycznych

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

w kategorii sprawności i zdolności

- zdolność koncentracji uwagi,
- podzielność uwagi,
- uzdolnienia techniczne,
- współdziałanie i współpraca w zespole (grupie),
- zdolność do przestrzegania reguł, przepisów i standardów;

w kategorii cech osobowościowych

- dokładność,
- samodzielność,
- samokontrola,
- wytrzymałość na długotrwały wysiłek fizyczny,
- dbałość o jakość pracy,
- odpowiedzialność za działania zawodowe,
- gotowość do pracy w nieprzyjemnych (różnych) warunkach środowiskowych,
- gotowość do pracy w warunkach monotonnych,
- gotowość do pracy indywidualnej,
- gotowość do współdziałania.

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

Wymagania zdrowotne

W zawodzie **operator urządzeń do cięcia folii i płyt** wymagany jest ogólny dobry stan zdrowia, sprawność fizyczna, prawidłowy wzrok i słuch, sprawność zmysłu dotyku i narządów równowagi. Pod względem wydatku energetycznego praca w tym zawodzie należy do prac średnio ciężkich. Nie występują w niej specyficzne obciążenia umysłowe.

Przeciwwskazaniami do pracy w zawodzie są m.in.:

- zaburzenia równowagi,
- niepełnosprawność kończyn dolnych uniemożliwiająca samodzielne poruszanie się,
- niepełnosprawność kończyn górnych uniemożliwiająca obsługę maszyn i urządzeń,
- wady wzroku i słuchu niepodlegające korekcji,
- niektóre choroby psychiczne,
- choroby układu oddechowego,
- alergie,
- epilepsja.

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

Obecnie (2019 r.) do podjęcia pracy w zawodzie **operator urządzeń do cięcia folii i płyt** preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) w zawodach z obszaru mechanicznego.

Pracę w zawodzie operator urządzeń do cięcia folii i płyt może wykonywać również osoba, która:

- została przyuczona do zawodu,
- uzyskała doświadczenie w trakcie wykonywania prac w zawodzie,
- odbyła szkolenie zorganizowane w firmie specjalizującej się w wytwarzaniu urządzeń do cięcia folii i płyt lub w wyspecjalizowanym ośrodku szkoleniowym.

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

Podjęcie pracy w zawodzie **operator urządzeń do cięcia folii i płyt** ułatwiają:

- posiadanie dyplomu potwierdzającego kwalifikacje pełne w zawodzie pokrewnym (szkolnym) operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, uzyskanego po zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego i zdanie egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne, potwierdzającego kwalifikację cząstkową MG.05 Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, w zawodzie pokrewnym operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych,
- posiadanie dyplomu mistrzowskiego w zawodzie operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, nadawanego w ramach kształcenia rzemieślniczego po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze,
- suplement Europass (w języku polskim i angielskim) do dyplomu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, wydawany na prośbę zainteresowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.
- uprawnienia do obsługi maszyn i urządzeń wyposażonych w układ sterowania numerycznego (CNC), wydawane przez producentów maszyn i urządzeń CNC po odbyciu organizowanych przez nich szkoleń.

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

Pracownik w zawodzie **operator urządzeń do cięcia folii i płyt** może:

- rozpocząć pracę od stanowiska pomocnika, a następnie wraz z nabyciem doświadczenia zawodowego awansować na stanowisko samodzielnego operatora,
- po nabyciu doświadczenia zawodowego, posiadając zdolności organizacyjne oraz umiejętność pracy z ludźmi, awansować na stanowisko brygadzysty nadzorującego pracę zespołu pracowników,
- dalej kształcić się w szkole branżowej II stopnia lub w technikum np. w zawodzie technik mechanik, po zdaniu matury kontynuować naukę na uczelni wyższej (np. kierunek mechaniczny), a następnie awansować na stanowisko kierownicze,
- założyć i prowadzić działalność gospodarczą oraz świadczyć usługi w zakresie cięcia folii i płyt,
- rozwijać swoje kompetencje poprzez udział w kształceniu i/lub szkoleniu w zawodach pokrewnych.

Możliwości potwierdzania kompetencji

Obecnie (2019 r.) w zawodzie **operator urządzeń do cięcia folii i płyt** nie ma możliwości potwierdzania kompetencji zawodowych w ramach edukacji formalnej i pozaformalnej.

Istnieje możliwość potwierdzania (przed Okręgową Komisją Egzaminacyjną) kompetencji przydatnych do wykonywania zawodu operator urządzeń do cięcia folii i płyt w zawodzie pokrewnym operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, w zakresie kwalifikacji MG.05 Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych.

Alternatywną drogę potwierdzania kompetencji w zawodzie operator maszyn do lakierowania i laminowania przetworów papierowych oferuje system rzemieślniczego przygotowania zawodowego, który umożliwi uzyskanie tytułu mistrza w zawodzie pokrewnych operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych. Dokumentem potwierdzającym ten tytuł jest dyplom mistrzowski

Innymi formami potwierdzania kompetencji operatora urządzeń do cięcia folii i płyt mogą być:

- udokumentowane doświadczenie zawodowe na identycznym lub pokrewnym stanowisku nabyte w miejscu pracy,
- certyfikaty lub zaświadczenia odbycia szkoleń branżowych (np. w stowarzyszeniach i organizacjach branżowych).

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 urządzeń do cięcia folii i płyt** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności	Kod zawodu
Technik mechanik ⁵	311504
Mechanik maszyn i urządzeń przemysłowych	723307
Operator urządzeń do formowania wyrobów z tworzyw sztucznych	814206
Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych ⁵	814209

3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **operator urządzeń do cięcia folii i płyt** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

- Z1 Przygotowywanie materiału do realizacji procesu cięcia folii i płyt.
- Z2 Obsługiwanie i nadzorowanie pracy urządzeń do cięcia folii i płyt.
- Z3 Kontrolowanie jakości wykonanych elementów po cięciu.
- Z4 Czyszczenie, konserwacja oraz usuwanie usterek urządzeń do cięcia folii i płyt.

3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Obsługiwanie i konserwacja maszyn do cięcia folii i płyt

Kompetencja zawodowa Kz1: Obsługiwanie i konserwacja maszyn do cięcia folii i płyt obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, Z3, Z4, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z1 Przygotowywanie materiału do realizacji procesu cięcia folii i płyt	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Przepisy BHP, ochrony ppoż., ochrony środowiska oraz wymagania ergonomii w zakresie przygotowywania materiału do cięcia; • Właściwości materiałów przygotowywanych do cięcia; • Dokumentację techniczną, rysunki wykonawcze; • Zasady bezpiecznego używania środków transportu wewnątrzzakładowego; • Zasady składowania materiałów i produktów. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować przepisy BHP, ochrony ppoż., ochrony środowiska oraz wymagania ergonomii podczas przygotowywania materiału do cięcia; • Oceniać jakość przygotowanego materiału do cięcia; • Posługiwać się dokumentacją techniczną, rysunkami wykonawczymi; • Transportować materiały na stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi zasadami; • Lokalizować pomieszczenia lub wydzielone miejsca przeznaczone do składowania materiałów.

Z2 Obsługiwanie i nadzorowanie pracy urządzeń do cięcia folii i płyt	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Przepisy BHP, ochrony ppoż., ochrony środowiska oraz wymagania ergonomii w zakresie cięcia folii i płyt; • Zasady bezpiecznej obsługi urządzeń do cięcia folii i płyt, m.in. piły taśmowej, krajalnicy, gilotyny; • Sposoby oceny stanu technicznego maszyn i urządzeń stosowanych przy cięciu płyt; • Zasady działania podzespołów w maszynie; • Budowę mechanizmów i elementów konstrukcyjnych w maszynie i urządzeniu; • Zasady zasilania maszyn w podłoże, materiały do cięcia; • Budowę i sposoby regulacji zespołów maszyn do cięcia folii i płyt; • Sposoby i procedury włączania i wyłączania maszyn do produkcji opakowań; • Zasady i kolejność wykonywanych operacji w procesie cięcia; 	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować przepisy BHP, ochrony ppoż., ochrony środowiska oraz wymagania ergonomii podczas cięcia folii i płyt; • Wykonywać cięcie folii i płyt zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową urządzenia; • Stosować zasady bezpiecznej obsługi urządzeń do cięcia folii i płyt; • Rozpoznawać wadliwe działanie maszyny i urządzenia; • Lokalizować usterki; • Oceniać stan techniczny urządzeń do cięcia folii i płyt; • Umieszczać w urządzeniu materiał do cięcia; • Dokonywać wstępnych ustawień urządzeń do cięcia folii i płyt; • Stosować właściwy cykl pracy w procesie cięcia; • Uruchamiać urządzenia i kontrolować ich pracę; • Nadzorować proces cięcia;

<ul style="list-style-type: none"> • Procedury nadzoru nad procesem cięcia; • Zasady ustawiania parametrów maszyn do cięcia; • Zasady segregacji, gromadzenia, magazynowania i przekazywania do utylizacji surowców wtórnych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokonywać zmiany ustawień urządzeń do cięcia w zależności od wymaganych parametrów gotowego produktu; • Zabezpieczać niebezpieczne dla środowiska odpady oraz segregować surowce wtórne.
--	---

Z3 Kontrolowanie jakości wykonanych elementów po cięciu

WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Standardy jakości efektów finalnych produktów po cięciu; • Zasady oceny wizualnej półproduktów i gotowych produktów; • Urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe; • Zasady obsługi urządzeń kontrolno-pomiarowych; • Interpretację wyników pomiarów; • Rodzaje i przyczyny wad produktu gotowego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oceniać wizualnie jakość wykonywanych półproduktów i produktów; • Obsługiwać przyrządy kontrolno-pomiarowe; • Dokonywać pomiarów określonych parametrów technicznych otrzymanego produktu; • Interpretować wyniki pomiarów określonych parametrów technicznych produktów; • Regulować urządzenia na podstawie bieżącej oceny jakości wykonywanego produktu; • Diagnozować i eliminować problemy występujące podczas procesu cięcia.

Z4 Czyszczenie, konserwacja oraz usuwanie usterek urządzeń do cięcia folii i płyt

WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Rodzaje odpadów powstałych podczas procesu cięcia folii i płyt; • Zasady oceny jakościowej i ilościowej materiałów eksploatacyjnych; • Zasady czyszczenia maszyn do cięcia folii i płyt; • Wewnętrzne procedury czyszczenia i konserwacji maszyn; • Dokumentację techniczno-ruchową maszyny; • Części eksploatacyjne maszyn do cięcia folii i płyt; • Rodzaje narzędzi ślusarskich; • Procedury wymiany części eksploatacyjnych maszyn do cięcia folii i płyt; • Zasady regulacji maszyn po wymianie części; • Zasady oceny zużytych części podlegających regeneracji lub utylizacji; • Zasady współpracy z serwisem technicznym. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozróżniać rodzaje odpadów powstałych podczas procesu cięcia folii i płyt; • Usuwać odpady materiałów eksploatacyjnych powstałe podczas pracy; • Oceniać stan materiałów eksploatacyjnych pozostawionych w urządzeniach; • Czyścić urządzenia do cięcia folii i płyt; • Wykonywać okresową konserwację urządzeń zgodnie z harmonogramem, instrukcją oraz normami wewnętrznymi; • Posługiwać się dokumentacją techniczno-ruchową; • Oceniać stopień zużycia części eksploatacyjnych urządzeń do cięcia folii i płyt; • Posługiwać się narzędziami ślusarskimi; • Wymieniać części eksploatacyjne urządzeń w zakresie przewidzianym dla operatora urządzenia; • Dokonywać regulacji niezbędnych po wymianie zużytych części eksploatacyjnych urządzeń; • Przekazywać zużyte części do regeneracji lub utylizacji zgodnie z zasadami i instrukcjami wewnętrznymi; • Współpracować z serwisem technicznym w zakresie przeglądów, konserwacji i napraw urządzeń do cięcia folii i płyt.

3.3. Kompetencje społeczne

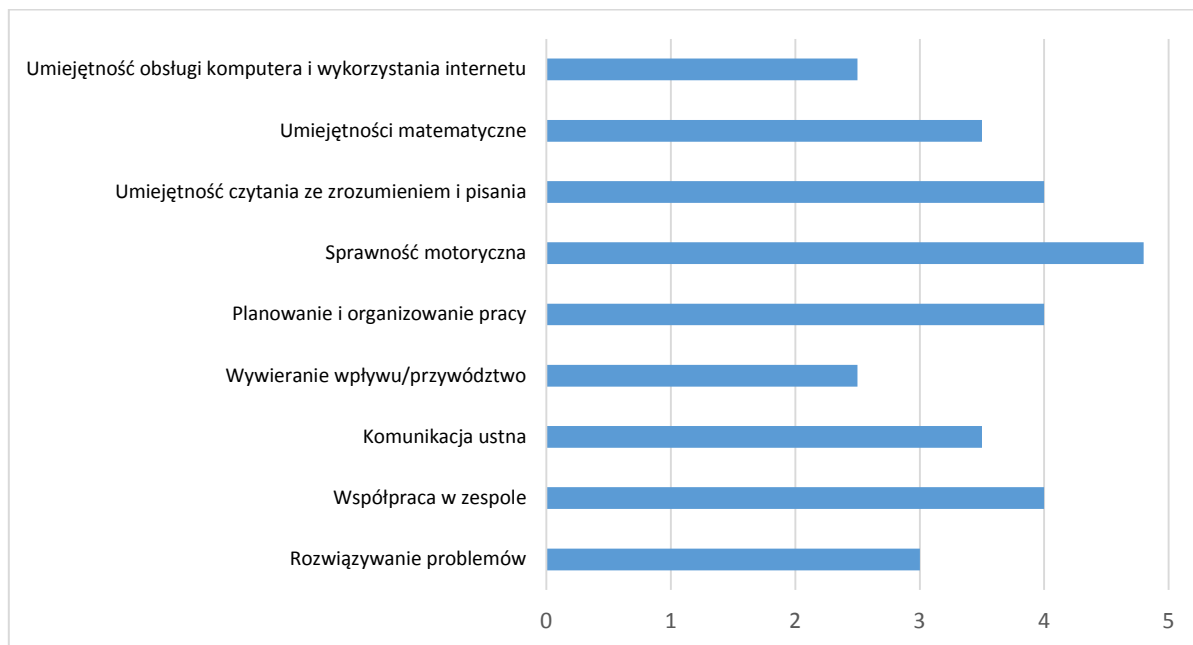
Pracownik w zawodzie **operator urządzeń do cięcia folii i płyt** powinien posiadać kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

W szczególności pracownik jest gotów do:

- Ponoszenia odpowiedzialności za skutki podejmowanych działań oraz za powierzony sprzęt i narzędzia wykorzystywane na stanowisku pracy.
- Podejmowania działania i współdziałania w zorganizowanych warunkach na stanowisku operatora urządzeń do cięcia folii i płyt.
- Wykonywania pracy samodzielnie i podejmowania współpracy w zorganizowanych warunkach zakładu pracy.
- Oceniania zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmowania działań zabezpieczających przed skutkami występujących zagrożeń w środowisku pracy.
- Kontrolowania jakości własnej pracy podczas wykonywania zadań zawodowych, dotyczących cięcia folii i płyt.
- Kierowania się zasadami zgodnymi z etyką zawodową oraz normami przyjętymi w środowisku pracy.
- Podnoszenia własnych kompetencji zawodowych w kontekście nowych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych w miejscu pracy.

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 wagę kompetencji kluczowych dla zawodu **operator urządzeń do cięcia folii i płyt**.



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **operator urządzeń do cięcia folii i płyt**

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 do cięcia folii i płyt** 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 w zawodzie **operator urządzeń do cięcia folii i płyt** oferują w większości firmy prywatne, m.in.:

- zakłady przemysłu tworzyw sztucznych,
- zakłady przetwórstwa tworzyw sztucznych produkujące produkty dla różnych branż, np. zakłady produkcji materiałów elektroizolacyjnych i konstrukcyjnych z tworzyw sztucznych, laminatów technicznych, płyt, rur, elementów i zespołów urządzeń elektrotechnicznych itp.,
- firmy z branży reklamowej świadczące usługi z zakresu wycinania, nacinania, grawerowania w płytach z tworzyw sztucznych, kompozytach, cięcia folii, kartonu itp.

Operator urządzeń do cięcia folii i płyt może również prowadzić własną działalność gospodarczą.

Obecnie (2019 r.) zapotrzebowanie na operatorów maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych wykonujących zawód operator urządzeń do cięcia folii i płyt jest zrównoważone i kształtuje się w zasadzie na stałym poziomie, ale w niektórych powiatach odnotowano wzrost zapotrzebowania na pracowników w tym zawodzie.

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.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.porpp.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 edukacji zawodowej w Polsce nie prowadzi się kształcenia kandydatów do pracy w zawodzie **operator urządzeń do cięcia folii i płyt**.

Kształcenie w preferowanym przez pracodawców zawodzie pokrewnym operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych oferują branżowe szkoły I stopnia (dawnej zasadnicze szkoły zawodowe).

Możliwe jest również uczestnictwo w kwalifikacyjnych kursach zawodowych (dla dorosłych) w ramach kwalifikacji MG.05 Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych (właściwej dla ww. zawodu), które mogą prowadzić:

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

Kwalifikację MG.05 potwierdzają (również w trybie eksternistycznym) Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Alternatywne kształcenie oferuje system rzemiosła w zawodzie pokrewny operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, w ramach którego można uzyskać tytuł mistrza – po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikację, organizowanego przez Izby Rzemieślnicze.

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 doszkalające dla **operatorów urządzeń do cięcia folii i płyt** organizują m.in.:

- pracodawcy w ramach wewnętrznych szkoleń lub przyuczenia do zawodu (dla kandydatów do pracy i pracowników),

- przedstawiciele producentów maszyn, urządzeń przemysłu tworzyw sztucznych,
- instytucje szkoleniowe lub komercyjne firmy szkoleniowe,
- stowarzyszenia i organizacje branżowe, np. Polski Związek Przetwórców Tworzyw Sztucznych.

Przykładowa tematyka szkoleń dotyczy:

- nowych rozwiązań technologicznych w przemyśle tworzyw sztucznych,
- obsługi nowych maszyn i urządzeń przemysłu tworzyw sztucznych, np. maszyn i urządzeń sterowanych numerycznie (CNC),
- kontrolowania jakości procesów cięcia folii i płyt oraz gotowych wyrobów.

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/wyberam-zawod>

<http://www.zrp.pl>

Szkolenia zawodowe:

Rejestr Instytucji Szkoleniowych – <http://www.stor.praca.gov.pl/porta/#/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

Wynagrodzenie (2019 r.) osób pracujących w zawodzie **operator urządzeń do cięcia folii i płyt**, w zależności od stażu pracy i doświadczenia zawodowego, wynosi z reguły od 2000 zł do 4000 zł miesięcznie brutto w przeliczeniu na jeden etat.

Poziom wynagrodzenia uzależniony jest także m.in. od:

- szczegółowego zakresu zadań,
- sytuacji na lokalnym rynku pracy,
- wielkości i rodzaju firmy,
- lokalizacji firmy.

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-szczeblach>

<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 urządzeń do cięcia folii i płyt** 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), jeśli posiadana wada jest skorygowana implantem lub aparatem słuchowym,
- z niewielką dysfunkcją narządu mowy (03-L), jeśli umożliwiają skuteczną komunikację,
- z dysfunkcją narządu wzroku (04-O), jeśli posiadana wada jest skorygowana odpowiednimi szklami optycznymi lub soczewkami kontaktowymi, które zapewniają ostrość widzenia,
- z innymi rodzajami niepełnosprawności wynikającymi z chorób układu krążenia, oddechowego, pokarmowego, moczowo-płciowego i innymi, pod warunkiem, że praca nie wymaga znacznego wysiłku fizycznego lub jest zorganizowana w taki sposób, aby pracownik miał możliwość regularnego przyjmowania leków i dokonywania niezbędnych zabiegów pielęgnacyjno-medycznych (np. zastrzyków insulinowych).

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 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 992, 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.).
- 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 Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. poz. 1973).
- 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 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2009 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy (Dz. U. Nr 105, poz. 870).
- 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 z dnia 30 października 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy przetwórstwie tworzyw sztucznych (Dz. U. Nr 81, poz. 735).
- 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 Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1139).

- 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).

Literatura branżowa:

- Frącz W., Krywult B.: Projektowanie i wytwarzanie elementów z tworzyw sztucznych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2006.
- Pielichowski J., Puszyński A.: Technologia tworzyw sztucznych. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003.
- Zawistowski H.: Przygotowanie i nadzór produkcji wyrobów wtryskiwanych. Wydawnictwo PLASTECH, Warszawa 2006.

Zasoby internetowe [dostęp: 31.03.2019]:

- Barometr zawodów 2019. Raport podsumowujący badania w Polsce: https://barometrzedowow.pl/userfiles/Barometr/2019/raport_ogolnopolski_pl.pdf
- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: <ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl>
- Informator potwierdzający kwalifikacje w zawodzie Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych 814209: https://cke.gov.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/814209.pdf
- Polski Związek Przetwórców Tworzyw Sztucznych: <https://pzpts.pl>
- Portal Asystent BHP: <https://asystentbhp.pl>
- Prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy: <http://monitorpolski.gov.pl/mp/2019/276/M2019000027601.pdf>
- Projekt Zintegrowany System Kwalifikacji: <http://kwalifikacje.edu.pl>
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS: <http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-orzecznictwa-lekarskiego-zus>
- Stowarzyszenie producentów tworzyw sztucznych PlasticsEurope: <http://www.plasticseurope.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 osoba niepełnosprawna może być kierowana, a do jakich nie powinna ze względu na jej zdrowie i skuteczność pracy na danym stanowisku. Podstawowe kody niepełnosprawności: 01-U upośledzenie umysłowe, 02-P choroby psychiczne, 03-L zaburzenia głosu, mowy i choroby słuchu, 04-O choroby narządu wzroku, 05-R upośledzenie narządu ruchu, 06-E epilepsja, 07-S choroby układu oddechowego i krążenia, 08-T choroby układu pokarmowego, 09-M choroby układu moczowo-płciowego, 10-N choroby neurologiczne, 11-I inne, w tym schorzenia: endokrynologiczne, metaboliczne, zaburzenia enzymatyczne, choroby zakaźne i odzwierzęce, zeszpecenia, choroby układu krwiotwórczego, 12-C całościowe zaburzenia rozwojowe.
Kompetencje społeczne	Jest to rozwinięta w toku uczenia się zdolność kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania.
Kompetencje kluczowe	Są to kompetencje (połączenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych) integracji społecznej i zatrudnienia potrzebne w życiu zawodowym i pozazawodowym oraz do bycia aktywnym obywatelem. Na potrzeby opracowania informacji o zawodach wyróżniono 9 kompetencji, które zostały wybrane i pogrupowane ze zbioru 15 kompetencji kluczowych wyodrębnionych w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – Projekt PIAAC prowadzonym cyklicznie przez OECD.
Kompetencja zawodowa	Jest to układ wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych do wykonywania, w ramach wydzielonego zakresu pracy w zawodzie zestawu zadań zawodowych. Posiadanie jednej lub kilku kompetencji zawodowych powinno umożliwić zatrudnienie na co najmniej jednym stanowisku pracy w zawodzie.
Kwalifikacja	Oznacza zestaw efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych nabytych w edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne, zgodnych z ustalonymi dla danej kwalifikacji wymaganiami, których osiągnięcie zostało sprawdzone w procesie walidacji oraz formalnie potwierdzone przez uprawniony podmiot certyfikujący. W Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji wyodrębniono 4 rodzaje kwalifikacji: pełne, częściowe, rynkowe i uregulowane.
Polska Rama Kwalifikacji (PRK)	Opis ośmiu wyodrębnionych w Polsce poziomów kwalifikacji odpowiadających odpowiednim poziomom Europejskich Ram Kwalifikacji sformułowany za pomocą ogólnych charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poszczególnych poziomach ujętych w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.
Potwierdzanie kompetencji	Jest to proces polegający na sprawdzeniu, czy kompetencje wymagane dla danej kwalifikacji zostały osiągnięte. Terminy o podobnym znaczeniu: „walidacja”, „egzaminowanie”. Proces ten prowadzi do certyfikacji – wydania przez upoważnioną instytucję „dyplomu”, „świadectwa”, „certyfikatu”.
Sektorowa Rama Kwalifikacji (SRK)	Opis poziomów kwalifikacji funkcjonujących w danym sektorze lub branży; poziomy Sektorowych Ram Kwalifikacji odpowiadają odpowiednim poziomom Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Sprawności sensomotoryczne	Są to sprawności związane z funkcjonowaniem narządów zmysłów (wzroku, słuchu, smaku, powonienia, dotyku) oraz narządu ruchu (sprawność rąk, precyzja ruchów rąk, sprawność nóg, koordynacja wzrokowo-ruchowa itp.).
Stanowisko pracy	Jest to miejsce pracy w strukturze organizacyjnej, np. przedsiębiorstwa, instytucji, organizacji, w ramach którego pracownik wykonuje zadania zawodowe stale lub okresowo. Do prawidłowego wykonywania zadań na danym stanowisku pracy konieczne jest posiadanie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych właściwych dla kompetencji zawodowych wyodrębnionych w zawodzie.
Tytuł zawodowy	Jest przyznawany osobie, która udowodniła, że posiada określony zasób wiedzy i umiejętności potrzebny do wykonywania danego zawodu. W niektórych grupach zawodowych (technicy, lekarze, rzemieślnicy) istnieją ustawowo zadekretowane nazwy i hierarchie tych tytułów, podczas gdy w innych nie ma takich systemów. Przykładowo tytuły zawodowe uzyskiwane w szkołach i placówkach oświaty to: robotnik wykwalifikowany i technik, w rzemiośle: uczeń, czeladnik, mistrz, w kulturze fizycznej: trener, instruktor, menedżer sportu.
Umiejętności	Jest to przyswojona w procesie uczenia się zdolność do wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Uprawnienia zawodowe	Oznaczają posiadanie prawa do wykonywania czynności zawodowych (zawodu), do których dostęp jest ograniczony poprzez przepisy prawne przewidujące konieczność posiadania odpowiedniego wykształcenia, spełnienia wymagań kwalifikacyjnych lub innych dodatkowych wymagań.
Uczenie się nieformalne	Uzyskiwanie efektów uczenia się poprzez różnego rodzaju aktywność poza edukacją formalną i edukacją pozaformalną, w tym poprzez samouczenie się i doświadczenie uzyskane w pracy.
Walidacja	Oznacza sprawdzenie czy osoba ubiegająca się o nadanie określonej kwalifikacji, niezależnie od sposobu uczenia się (edukacja formalna, pozaformalna i uczenie się nieformalne) tej osoby, osiągnęła wyodrębnioną część lub całość efektów uczenia się wymaganych dla tej kwalifikacji.
Wiedza	Jest to zbiór opisów obiektów i faktów, zasad, teorii oraz praktyk przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Wykształcenie	Oznacza rezultat procesu kształcenia w zakresie ogólnym i specjalistycznym charakteryzowany na podstawie: <ul style="list-style-type: none"> – poziomu wykształcenia odpowiadającego poziomowi ukończonej szkoły (np. wykształcenie: podstawowe, gimnazjalne, ponadpodstawowe, ponadgimnazjalne, czeladnicze, policealne, wyższe (pierwszy, drugi i trzeci stopień), – profilu wykształcenia (ukończonej szkoły) lub dziedziny wykształcenia (kierunek lub kierunek i specjalność ukończonej szkoły wyższej lub wyższej szkoły zawodowej).
Zadanie zawodowe	Jest to logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu wykonywany na stanowisku pracy. Na zadanie zawodowe składa się układ czynności zawodowych powiązanych jednym celem, kończący się określonym wytworem, usługą lub istotną decyzją. W wyniku podziału pracy każdy zawód różni się wykonywanymi zadaniami, na które składają się czynności zawodowe.
Zawód	Jest to zbiór zadań zawodowych wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji i kompetencji (wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych), zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Wykonywanie zawodu stanowi źródło utrzymania.
Zintegrowany System Kwalifikacji (ZSK)	Wyodrębniona część Krajowego Systemu Kwalifikacji, w której obowiązują określone w ustawie standardy opisywania kwalifikacji oraz przypisywania poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji do kwalifikacji, zasady włączania kwalifikacji do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji i ich ewidencjonowania w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK), a także zasady i standardy certyfikowania kwalifikacji oraz zapewniania jakości nadawania kwalifikacji. Informacje o ZSK są dostępne pod adresem: https://www.kwalifikacje.gov.pl
Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji (ZRK)	Rejestr publiczny prowadzony w systemie teleinformatycznym ewidencjonujący kwalifikacje włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. Informacje o ZRK są dostępne pod adresem: https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl

7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)

Lp.	Nazwa pojęcia	Definicja	Źródło
1	Dokumentacja techniczna	Zbiór dokumentów (planów, rysunków, obliczeń technicznych, kosztorysów, harmonogramów, opisów technicznych oraz technologicznych itp.) zawierających dane niezbędne do wyprodukowania określonego wyrobu lub wykonania określonych prac.	https://archiwista24.wordpress.com/2014/07/18/definicja-dokumentacji-technicznej [dostęp: 31.03.2019]
2	Dokumentacja techniczno-ruchowa (DTR)	Zwana również paszportem maszyny, jest osobno opracowana dla każdej maszyny lub urządzenia i powinna zawierać: charakterystykę (parametry techniczne) i dane ewidencyjne, rysunek zewnętrzny, wykaz wyposażenia normalnego i specjalnego, schematy kinematyczne, elektryczne oraz pneumatyczne, schematy funkcjonowania, instrukcję użytkowania, instrukcję obsługi, instrukcję konserwacji i smarowania, instrukcję BHP, normatywy remontowe, wykaz części zamiennych, wykaz części zapasowych, wykaz faktycznie posiadanego wyposażenia, wykaz załączonych rysunków.	http://asekor.pl/us%C5%82ugi/dokumentacja-dtr-maszyn/ [dostęp: 31.03.2019]
3	Krajalnica	Urządzenie do poziomego cięcia płaskich elementów pracujące w trybie pracy ciągłej. Najnowocześniejsze wersje krajalnic są wyposażone w układ sterowania numerycznego (CNC).	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://premac.pl/krajalnice-pionowe-pozioame/ [dostęp: 31.03.2019]
4	Liniały warsztatowe	Liniały warsztatowe stalowe stosuje się do kontroli płaskości powierzchni i prostoliniowości. Linią wykonany jest w różnej klasie dokładności. Najbardziej dokładne są liniały ostrzowe, których pomiarowa krawędź ostrzowa zabarwiona jest na czarno dla zapewnienia lepszego kontrastu.	https://www.narzedziak.pl/category/narzedzia-pomiarowe-warsztatowe-liniały-i-katowniki [dostęp: 31.03.2019]
5	Pilarka taśmowa	Maszyna przeznaczona do cięcia prostoliniowego i kształtowego drewna litego, płyt drewnopochodnych. Wyposażona jest w przyrządy umożliwiające wyrzynanie kół oraz cięcie poprzeczne pod kątem dzięki uchylnemu stołowi.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.kma-maszyny.pl/katalog-produktow/maszyny-stolarskie-do-obrobki-drewna/pily-tasmowe-pionowe/ [dostęp: 31.03.2019]
6	Ploter tnący	Urządzenie wyposażone w głowice umożliwiające nacinanie i wycinanie linii oraz krzywych na przystosowanych do tego materiałach. W ploterach mechanicznych głowica ma postać ostrza poruszającego się nad danym materiałem. Ploter laserowy jest szybszy i bardziej precyzyjny dzięki równoległemu używaniu na jednej maszynie lasera CO2 oraz noża. Najnowocześniejsze plotery są wyposażone w układ sterowania numerycznego (CNC).	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www.akademiaprodukcji.pl/ploter/ [dostęp: 31.03.2019]
7	Przymiary	Inaczej: miara. Precyzyjny przyrząd mierniczy umożliwiający pomiar długości elementów. Przymiary potocznie zwane linijkami posiadają podziałkę w mm, w calach lub w obu wartościach jednocześnie.	https://www.narzedziak.pl/category/narzedzia-pomiarowe-warsztatowe-katomierze [dostęp: 31.03.2019]

8	Przyrząd pomiarowy	Urządzenie, układ pomiarowy lub jego elementy przeznaczone do wykonania pomiarów samodzielnie lub w połączeniu z jednym lub wieloma urządzeniami dodatkowymi. Wzorce miary i materiały odniesienia są traktowane jako przyrządy pomiarowe.	http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20010630636/U/D20010636Lj.pdf [dostęp: 31.03.2019]
9	Suwmiarka	Wielofunkcyjny przyrząd pomiarowy o stosunkowo dużej dokładności pomiaru. Suwmiarka elektroniczna, noniuszowa czy zegarowa to narzędzie, które mierzy szerokości zewnętrzne i wewnętrzne, grubość, głębokości czy rozstaw elementów danego przedmiotu. Zaleca się stosować do pomiarów wymagających dokładności 0,1 mm.	https://www.narzedziak.pl/category/narzedzia-pomiarowe-warsztatowe-suwmiarka-do-pomiaru [dostęp: 31.03.2019]
10	Taśma miernicza	Długi, wąski pas z podziałką centymetrową służący do pomiarów długości.	https://sjp.pwn.pl/slowniki/ta%C5%9Bma%20miernicza.html [dostęp: 31.03.2019]
11	Tworzywa sztuczne	Materiały, które zostały wytworzone przez człowieka z niewystępujących naturalnie polimerów syntetycznych albo polimerów naturalnych (zmodyfikowanych przy użyciu odpowiednich dodatków).	https://posshop.pl/blog/tworzywa-sztuczne-plastik-informacje [dostęp: 31.03.2019]
12	Układ sterowania numerycznego (CNC)	Komputerowy system sterowania, w który wyposażone jest urządzenie. Od niego zależą możliwości pracy urządzenia. Najprostsze systemy oferują jedynie możliwość załadowania ścieżki narzędzia z pliku i uruchomienie obróbki. Systemy bardziej rozbudowane umożliwiają, np.: przeprowadzenie symulacji przed rozpoczęciem obróbki, zmianę parametrów i ustawień trasy narzędzia.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www.kimla.pl/system-sterowania [dostęp: 31.03.2019]
13	Wycinarka konturowa	Inaczej: konturówka pozioma. Urządzenie tnące z nożem obrotowym do wycinania wszelkiego typu kształtów. Najnowocześniejsze wycinarki są wyposażone w układ sterowania numerycznego (CNC).	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www.lgf.com.pl/index.php/pionowe-ciecie-konturu/wycinarka-konturowa.html [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.