



**Obudowa Multimedialna
Doradztwa Zawodowego**

Z A W Ó D

Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych

(814209)



Informacja zawodoznawcza dedykowana młodzieży i dorosłym.



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Niniejszy materiał został przygotowany w ramach Projektu „Przygotowanie i udostępnienie multimedialnych zasobów wspierających proces doradztwa zawodowego” nr projektu POWR.02.14.00-00-1002/18 współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, Oś priorytetowa II Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji, Działanie 2.14 Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie.

Informacja zawodoznawcza dedykowana jest dla uczniów szkół ponadpodstawowych oraz osób dorosłych, a także pracującej z uczniami kadry, która realizuje zadania z zakresu doradztwa zawodowego (szkoły i placówki systemu oświaty oraz ich organy prowadzące). Informacja jest elementem zasobów multimedialnych wspierających proces doradztwa zawodowego.

SPIS TREŚCI

SŁOWNIK	6
CZĘŚĆ I - OGÓLNE INFORMACJE O SYSTEMIE KSZTAŁCENIA W POLSCE	10
1. STRUKTURA UCZENIA W POLSCE	11
2. UZYSKIWANIE KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH	14
NABYWANIE I POTWIERDZANIE KWALIFIKACJI W ZAWODZIE	15
DODATKOWE UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWE W ZAKRESIE WYBRANYCH ZAWODÓW SZKOLNICTWA BRANŻOWEGO	16
PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE DOROSŁYCH	17
KWALIFIKACJE RYNKOWE	17
CZĘŚĆ II - INFORMACJE ZAWODOZNAWCZE	18
1. DANE ZAWODOZNAWCZE	18
SYNTEZA ZAWODU – OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ DO PRZETWÓRSTWA TWORZYW SZTUCZNYCH	18
KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE	19
WARUNKI PRACY	19
PREFEROWANE W ZAWODZIE PREDYSPOZYCJE	19
PRZECIWWSKAZANIA DO ROZPOCZĘCIA PRACY I KSZTAŁCENIA W DANYM ZAWODZIE LUB SZKOLE	20
PLUSY I MINUSY ZAWODU	21
TYPOWE DLA ZAWODU MIEJSCA PRACY	21
TYPOWE DLA ZAWODU STANOWISKA PRACY	22
TYPOWE DLA ZAWODU WYPOSAŻENIE STANOWISK PRACY	23
2. MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE	25
ŚCIEŻKI UZYSKIWANIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE	26
MOŻLIWOŚCI KONTYNUACJI NAUKI LUB UZUPEŁNIANIA KWALIFIKACJI – OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ DO PRZETWÓRSTWA TWORZYW SZTUCZNYCH	27
3. SYTUACJA ZAWODU NA RYNKU PRACY	28
ZAPOTRZEBOWANIE	28
ZAROBKI	31
4. STATYSTYKI ORAZ INFORMACJE DOTYCZĄCE SZKÓŁ	33
SZKOŁY PROWADZĄCE KSZTAŁCENIE W ZAWODZIE	33
PREFERENCJE UCZNIÓW PRZY WYBORZE SZKOŁY	34
WYNIKI EGZAMINÓW ZAWODOWYCH	35

CZĘŚĆ III - MATERIAŁY POMOCNICZE	37
1. NARZĘDZIA I MATERIAŁY WZBOGACAJĄCE WARSZTAT PRACY DORADCÓW ZAWODOWYCH	37
PRZYDATNE LINKI	37
2. NARZĘDZIA I MATERIAŁY ROZSZERZAJĄCE INFORMACJĘ ZAWODOZNAWCZĄ	38



SŁOWNIK

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

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

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

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

Technikum – typ ponadpodstawowej szkoły pięcioletniej kształcącej w zawodzie, której

ukończenie umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego oraz uzyskanie dyplomu zawodowego po zdaniu egzaminów zawodowych w danym zawodzie oraz dalsze kształcenie na studiach wyższych lub w szkołach policealnych.

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

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

Szkoły prowadzące kształcenie zawodowe

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

Egzamin maturalny – egzamin państwowy przeprowadzany wśród absolwentów szkół ponadpodstawowych (liceów ogólnokształcących, techników i branżowych szkół II stopnia) po zdaniu którego uzyskuje się świadectwo dojrzałości. Jego rolą, w aktualnym systemie szkolnictwa wyższego, jest również zastąpienie egzaminów wstępnych na uczelnie wyższe.

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

Praktyczna nauka zawodu – rodzaj obowiązkowych zajęć edukacyjnych organizowanych przez szkoły prowadzące kształcenie zawodowe w formie zajęć praktycznych oraz w formie praktyk zawodowych. Zajęcia praktyczne organizuje się dla uczniów w celu opanowania przez nich umiejętności zawodowych niezbędnych do podjęcia pracy w danym zawodzie, a w przypadku zajęć praktycznych odbywanych u pracodawców – również w celu zastosowania i pogłębienia zdobytej wiedzy i umiejętności zawodowych w rzeczywistych warunkach pracy. Praktyki zawodowe organizuje się dla uczniów w celu zastosowania i pogłębienia zdobytej wiedzy i umiejętności zawodowych w rzeczywistych warunkach pracy.

Kwalifikacja – zestaw efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kom-

petencji społecznych nabytych w edukacji formalnej, pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne, zgodnych z ustalonymi dla danej kwalifikacji wymaganiami, których osiągnięcie zostało sprawdzone w walidacji oraz formalnie potwierdzone przez dany podmiot (świadectwem, dyplomem, zaświadczeniem).

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

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

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

Europejska Rama Kwalifikacji (ERK) – to struktura poziomów kwalifikacji stanowiąca układ odniesienia dla krajowych ram kwalifi-

kacji, umożliwiającą pośrednie porównywanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych krajach. Została ona przedstawiona w zaleceniu Parlamentu Europejskiego i Rady.

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

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

Rzemiosło – zawodowe wykonywanie działalności gospodarczej przez:

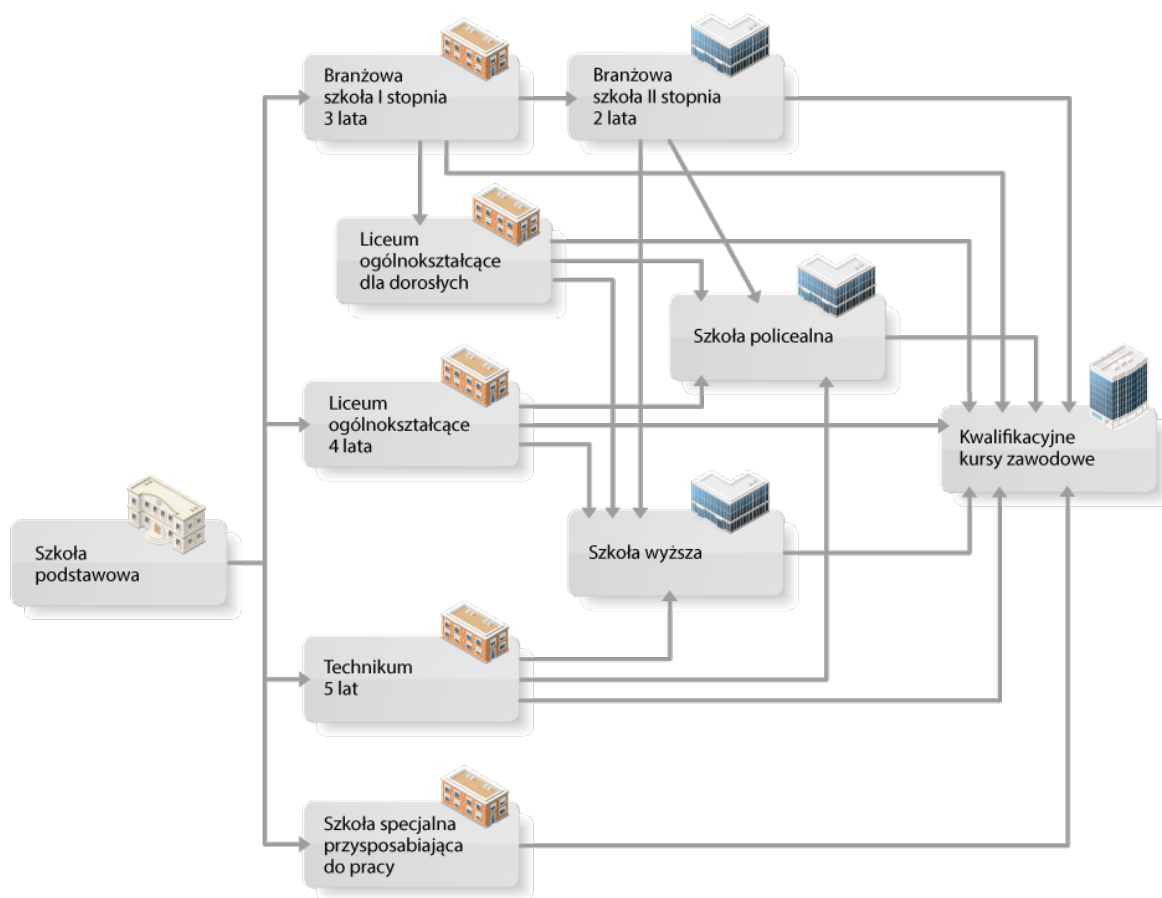
1. osobę fizyczną, z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji tej osoby i jej pracy własnej, w imieniu własnym i na rachunek tej osoby – jeżeli jest ona mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców lub
2. wspólników spółki cywilnej osób fizycznych w zakresie wykonywanej przez nich wspólnie działalności gospodarczej – jeżeli spełniają oni indywidualnie i łącznie warunki określone w pkt 1, lub
3. spółkę jawną, z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 2 lub 3, wszystkich wspólników i ich pracy własnej – jeżeli jest ona mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców, lub
4. spółkę komandytową osób fizycznych, z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 2 lub 3, wszystkich wspólników i ich pracy własnej – jeżeli jest ona mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców, lub
5. spółkę komandytowo-akcyjną osób fizycznych, z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 2 lub 3, wszystkich wspólników i ich pracy własnej – jeżeli jest ona mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców, lub
6. jednoosobową spółkę kapitałową, powstałą na podstawie art. 551 §5 ustawy z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych (Dz.U. z 2019r. poz. 505) w wyniku przekształcenia przedsiębiorcy będącego osobą fizyczną, wykonującego we własnym imieniu działalność gospodarczą, z wykorzystaniem swoich zawodowych kwalifikacji i pracy własnej – jeżeli powstała spółka jest mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców, lub
7. spółkę, o której mowa w pkt 3–5, jeżeli działalność gospodarcza jest wykonywana z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 2 lub 3, przynajmniej jednego wspólnika i jego pracy własnej, pod warunkiem, że pozostałymi wspólnikami są małżonek, wstępni lub zstępni wspólnika, lub
8. wspólników spółki cywilnej osób fizycznych w zakresie wykonywanej przez nich wspólnie działalności gospodarczej, jeżeli działalność gospodarcza jest wykonywana z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji przynajmniej jednego wspólnika i jego pracy własnej, pod warunkiem,

że pozostałymi wspólnikami są małżonek, wstępni lub zstępni wspólnika oraz wszyscy wspólnicy łącznie są mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców.

CZĘŚĆ I – OGÓLNE INFORMACJE O SYSTEMIE KSZTAŁCENIA W POLSCE

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

Schemat kształcenia w Polsce obowiązujący od 1 września 2019 r.



Źródło: <https://doradztwo.ore.edu.pl/sciezka-ksztalcenia/>

1. STRUKTURA UCZENIA W POLSCE

Struktura uczenia w Polsce obejmuje:

1. WCZESNĄ EDUKACJĘ I OPIEKĘ

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

2. SZKOLNICTWO PODSTAWOWE

- 8–letnią szkołę podstawową.

3. SZKOLNICTWO PONADPODSTAWOWE

- 4–letnie liceum ogólnokształcące,
- 5–letnie technikum,
- 3–letnią branżową szkołę I stopnia,
- 2–letnią branżową szkołę II stopnia,
- 3–letnią szkołę specjalną przysposabiającą do pracy.

4. KSZTAŁCENIE W RZEMIOŚLE

- prowadzone w formie nauki zawodu lub przyuczenia do wykonywania określonej pracy.

5. SZKOLNICTWO WYŻSZE

- studia licencjackie,
- studia inżynierskie,
- uzupełniające studia magisterskie,
- jednolite studia magisterskie,
- studia doktoranckie.

6. KSZTAŁCENIE DOROSŁYCH

- szkołę podstawową dla dorosłych (7 i 8 klasa),
- 4–letnie liceum ogólnokształcące dla dorosłych,
- szkołę policealną o okresie nauki od 1 roku do 2,5 lat,
- kwalifikacyjne kursy zawodowe,
- kursy umiejętności zawodowych.

Wprowadzenie branżowej szkoły I stopnia, w miejsce zasadniczej szkoły zawodowej, nastąpiło 1 września 2017 r. Wprowadzenie branżowej szkoły II stopnia dla absolwentów branżowej szkoły I stopnia nastąpi w roku szkolnym 2020/2021.

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

W polskim systemie edukacji oddzielono obowiązek szkolny i obowiązek nauki. Obowiązek szkolny jest spełniany po ukończeniu 8-klasowej szkoły podstawowej.

Obowiązek nauki dotyczy młodzieży do ukończenia 18 roku życia i może być realizowany w szkole ponadpodstawowej lub poprzez odbywanie przygotowania zawodowego u pracodawcy.

WCZESNA EDUKACJA I OPIEKA

Placówki dla dzieci w wieku 0–3 lata:

- żłobki,
- kluby dziecięce.

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

Placówki dla dzieci w wieku 3–6 lat:

- przedszkola,
- oddziały przedszkolne w szkołach podstawowych,
- zespoły wychowania przedszkolnego,
- punkty przedszkolne.

Od września 2016 r. edukacja przedszkolna jest nieobowiązkowa dla dzieci w wieku 3–5 lat i obowiązkowa dla 6-latków. Każdy 4- i 5-latek ma prawo do miejsca w przedszkolu. Od września 2017 r. prawo to dotyczy także dzieci 3-letnich. Dziecko w wieku 6 lat jest obowiązane odbyć roczne przygotowanie przedszkolne w przedszkolu, oddziale przedszkolnym w szkole podstawowej lub w innej formie wychowania przedszkolnego. Dzieci 7-letnie rozpoczynają obowiązkową naukę w klasie 1 szkoły podstawowej.

SZKOLNICTWO PODSTAWOWE

Nauka w 8-letniej szkole podstawowej obejmuje dwa etapy:

- klasy 1–3 (edukacja wczesnoszkolna, nauczanie zintegrowane),
- klasy 4–8 (nauczanie przedmiotowe).

SZKOLNICTWO PONADPODSTAWOWE

Typy szkół ponadpodstawowych:

- 4-letnie liceum ogólnokształcące,
- 5-letnie technikum,
- 3-letnia branżowa szkoła I stopnia,
- 2-letnia branżowa szkoła II stopnia,
- 3-letnia szkoła specjalna przysposabiająca do pracy.

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

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

SZKOLNICTWO POLICEALNE

Ten etap kształcenia jest zaliczany w polskim systemie edukacji do szkolnictwa na poziomie średnim. Szkoły policealne są przeznaczone dla osób posiadających wykształcenie średnie, które ukończyły liceum ogólnokształcące lub technikum, w przyszłości również branżową szkołę II stopnia (wykształcenie średnie branżowe) i pozwalają na uzyskanie dyplomu zawodowego po zdaniu egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji w zawodzie. Nauka w szkole policealnej w zależności od zawodu trwa od 1 roku do 2,5 lat. Uczniowie szkół policealnych zdają takie same egzaminy zawodowe jak uczniowie branżowych szkół II stopnia oraz techników.

KSZTAŁCENIE W RZEMIOŚLE

Szczególną formą kształcenia zawodowego jest system kształcenia w rzemiośle.

Nauka zawodu ma charakter dualny i składa z dwóch integralnych, równolegle realizowanych części: praktycznej nauki zawodu zorganizowanej w zakładzie rzemieślniczym i teoretycznej zorganizowanej przez szkołę.

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

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

SZKOLNICTWO WYŻSZE

Programy kształcenia są realizowane przez dwa typy uczelni:

- uczelnie akademickie,
- uczelnie zawodowe.

Oba typy uczelni prowadzą studia I i II stopnia oraz jednolite studia magisterskie, natomiast jedynie uczelnie akademickie prowadzą studia III stopnia (doktoranckie) i mają uprawnienia do nadawania tytułu doktora.

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

Czas trwania studiów I stopnia to:

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

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

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

KSZTAŁCENIE I SZKOLENIE DOROSŁYCH

Kształcenie ustawiczne to kształcenie osób dorosłych, ma ono na celu stworzenie osobom dorosłym szans na uzupełnienie i poszerzenie wiedzy, zdobycie kwalifikacji i umiejętności do celów zawodowych i osobistych, przystosowanie się do zmieniających się technologii czy przygotowanie do zmiany pracy. Prowadzone i organizowane jest w publicznych i niepublicznych szkołach dla dorosłych, branżowych szkołach II stopnia i szkołach policealnych, a także w formach pozaszkolnych realizowanych przez publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego i centra kształcenia zawodowego oraz publiczne i niepubliczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe.

2. UZYSKIWANIE KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH

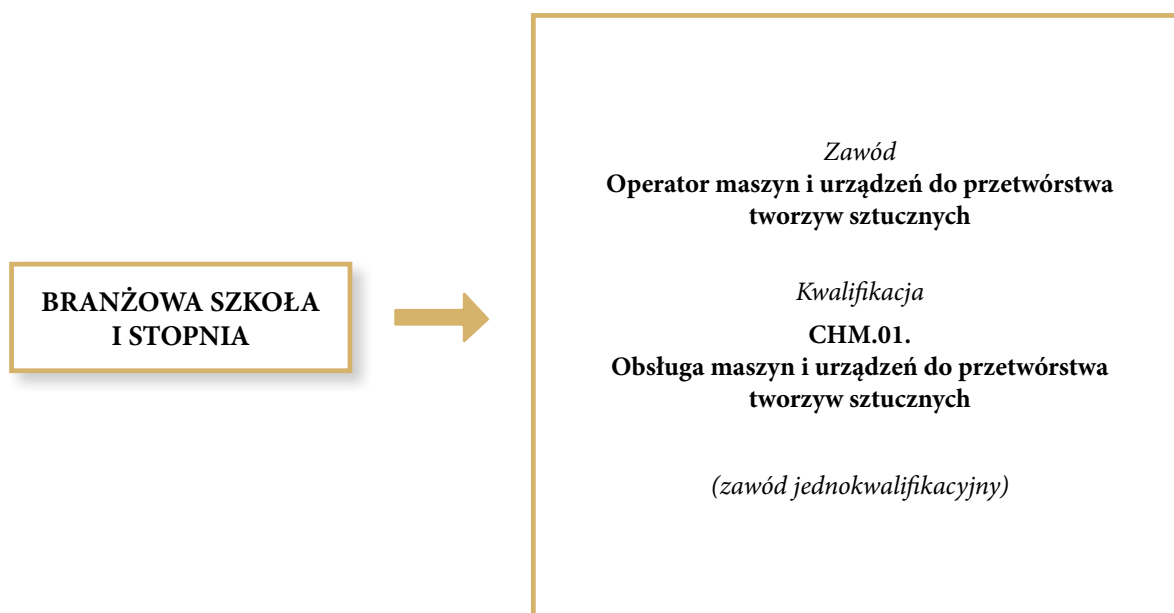
Uzyskiwanie kwalifikacji zawodowych możliwe jest w różnych formach. Kwalifikacje nadawane są w systemie oświaty i szkolnictwa wyższego, a podstawą prawną regulującą uzyskiwanie kwalifikacji są m. in. następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz.U. z 2018 poz. 1668 z późn. zm.),

- ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. - Prawo oświatowe (tj. Dz.U. z 2019 poz. 1148 z późn. zm.),
- ustawa o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji z dnia 22 grudnia 2015 r. (tj. Dz.U. 2018 poz. 2153 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1481 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu zawodowego oraz egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (tj. Dz.U. 2019 poz. 1707 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (tj. Dz.U. 2019 poz. 991 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (tj. Dz.U. 2019 poz. 652 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (tj. Dz.U. 2019 poz. 316 z późn. zm.).

NABYWANIE I POTWIERDZANIE KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

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



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

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

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

Po ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego, absolwenci kursu mogą przystąpić do egzaminu zawodowego w zakresie danej kwalifikacji w zawodzie celem uzyskania certyfikatu kwalifikacji zawodowej. Warunkiem uzyskania dyplomu zawodowego jest zdanie egzaminów ze wszystkich kwalifikacji wyodrębnionych w danym zawodzie oraz posiadanie właściwego dla danego zawodu poziomu wykształcenia.

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

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

Egzaminy zawodowe przeprowadzają Okręgowe Komisje Egzaminacyjne (OKE).

DODATKOWE UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWE W ZAKRESIE WYBRANYCH ZAWODÓW SZKOLNICTWA BRANŻOWEGO

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

W szkole przygotowanie do nabycia dodatkowych umiejętności zawodowych, podobnie jak przygotowanie do nabycia dodatkowych uprawnień zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, może być realizowane w wymiarze wynikającym z różnicy między sumą godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego określoną w ramowym planie nauczania dla danego typu szkoły

prowadzącej kształcenie zawodowe a minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie szkolnictwa branżowego określonej w podstawie programowej kształcenia danym w zawodzie szkolnictwa branżowego.

PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE DOROSŁYCH

Przykładem procesu prowadzącego do uzyskania kwalifikacji jest przygotowanie zawodowe dorosłych realizowane przez instytucje rynku pracy. Zgodnie z ustawą o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (tj. Dz.U. 2018 poz. 1265 z późn. zm.) przygotowanie zawodowe dorosłych stanowi formę praktycznej nauki zawodu dorosłych lub przyuczenia do pracy dorosłych, realizowaną bez nawiązania stosunku pracy z pracodawcą. Ten instrument aktywizacji musi być realizowany zgodnie z programem przygotowania zawodowego obejmującym nabywanie umiejętności praktycznych i wiedzy teoretycznej oraz zakończyć się egzaminem zawodowym, egzaminem czeladniczym, mistrzowskim lub egzaminem sprawdzającym.

KWALIFIKACJE NADAWANE POZA SYSTEMAMI OŚWIATY I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO PRZEZ ORGANY WŁADZ PUBLICZNYCH I SAMORZĄDÓW ZAWODOWYCH

Do tej grupy należą kwalifikacje nadawane przez ministrów, szefów urzędów centralnych, instytutów badawczo-rozwojowych (m.in. Urząd Dozoru Technicznego, Transportowy Dozór Techniczny, Instytut Spawalnictwa, Urząd Regulacji Energetyki, Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego) i innych podmiotów (np. izby rzemieślnicze, samorządy zawodowe).

Podstawą prawną regulującą uzyskiwanie tego rodzaju kwalifikacji są ustawy lub rozporządzenia, które regulują ich uzyskiwanie.

KWALIFIKACJE RYNKOWE

Kwalifikacje rynkowe, to nieuregulowane przepisami prawa kwalifikacje, których nadawanie odbywa się na zasadzie swobody działalności gospodarczej po zgłoszeniu do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. Kwalifikacje zgłoszone prezentuje Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji (ZRK) znajdujący się pod adresem:

<http://www.rejestr.kwalifikacje.gov.pl>

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

CZĘŚĆ II – INFORMACJE ZAWODOZNAWCZE

1. DANE ZAWODOZNAWCZE

SYNTEZA ZAWODU – OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ DO PRZETWÓRSTWA TWORZYW SZTUCZNYCH

Synteza zawodu

Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych obsługuje i nadzoruje urządzenia służące do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych; obsługuje urządzenia pomocnicze do podawania surowca i odbioru przetworzonego tworzywa; przygotowuje półprodukty oraz gotowe produkty, kwalifikuje je według jakości, porównuje wyrób do wzorca i pakuje produkowane wyroby; nadzoruje i kontroluje prawidłowości przebiegu procesów wytwarzania i przetwarzania tworzyw sztucznych.

Do zawodu operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych (kwalifikacja pełna) przypisany jest III poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK).



GŁÓWNE ZADANIA ZAWODOWE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji CHM.01. Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych:

1. użytkowania maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w procesie przetwórstwa tworzyw sztucznych;
2. wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych.

KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE

W zawodzie operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych wyodrębniono jedną kwalifikację częściową:

Symbol kwalifikacji z klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego	Nazwa kwalifikacji	Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji – kwalifikacja częściowa w zawodzie
CHM.01.	Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych	3.



WARUNKI PRACY

Po zdobyciu zawodu będziesz pracował:

- zwykle w pomieszczeniach zamkniętych,
- w halach produkcyjnych, w których ustawione są maszyny, urządzenia i całe ciągi technologiczne,
- w systemie pracy zmianowym – 8 godzin dziennie, często także w dni ustawowo wolne,
- w systemie ciągłym ze względu na warunki produkcyjne,
- w różnych pozycjach ciała,
- w kontakcie z czynnikami chemicznymi i wyziewami technologicznymi, wykorzystując specjalistyczne urządzenia i sprzęt oraz ubrania i odzież ochronną,
- z narażeniem na zanieczyszczenia pyłami.



PREFEROWANE W ZAWODZIE PREDYSPOZYCJE

W zawodzie operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych preferowane są następujące predyspozycje:

- sprawny wzrok, słuch oraz dobry refleks (niezbędne przy obserwacji przebiegu procesów produkcyjnych oraz przy obsłudze maszyn i urządzeń),

- precyzja,
- odporność na stres,
- odpowiedzialność,
- elastyczność (umiejętność zmiany czynności w szybkim tempie z jednej na drugą),
- opanowanie,
- cierpliwość,
- umiejętność przewidywania konsekwencji swoich działań,
- odpowiedzialność za podejmowane działania.



PRZECIWWSKAZANIA DO ROZPOCZĘCIA PRACY I KSZTAŁCENIA W DANYM ZAWODZIE LUB SZKOLE

Do przeciwwskazań wykonywania zawodu operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych należą:

- atopia, alergie (pyły z tworzyw sztucznych),
- choroby skóry, skłonność do uczuleń,
- zaburzenia dużego stopnia kończyn dolnych i średniego oraz dużego stopnia kończyn górnych,
- choroby narządu słuchu z niedosłuchem,
- stany depresyjne,
- choroby ośrodkowego układu nerwowego (zaburzenia równowagi, zawroty głowy, epilepsja),
- choroby związane z utratą przytomności,
- przewlekłe choroby układu oddechowego,
- brak widzenia przestrzennego (praca przy maszynach),
- brak widzenia obuocznego, daltonizm,
- wady i choroby kręgosłupa,
- cukrzyca,
- choroby układu krążenia, wady serca.



PLUSY I MINUSY ZAWODU

PLUSY ZAWODU	MINUSY ZAWODU
• duże zapotrzebowanie na operatorów maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych w wielu dziedzinach gospodarki, • możliwość ciągłego doskonalenia zawodowego, • możliwość udziału w szkoleniach i konkursach chemicznych, • możliwość pracy w różnych branżach, • możliwość prowadzenia szkoleń i uczenia osób przygotowujących się do zawodu, • rozwijanie umiejętności czytania dokumentacji technicznej, • dostępność projektów innowacji technicznych dla pracowników branży chemicznej, • wykonywanie różnorodnych prac z szerokiego asortymentu produkcji.	• praca w warunkach stojących, • kontakt ze środkami chemicznymi, w tym z alergenami (możliwość wystąpienia czynników niebezpiecznych i szkodliwych), • kontakt z płynami pod ciśnieniem i gorącymi tworzywami sztucznymi, • konieczność pracy zmianowej, w tym popołudniami, a czasami w nocy i weekendy, • konieczność radzenia sobie z zadaniami zawodowymi, jeśli: — kandydat do pracy nie ma zdolności manualnych i technicznych, — kandydatowi do pracy brakuje cierpliwości i odporności psychicznej, — kandydat do pracy ma słabe wykształcenie ogólne, — kandydatowi do pracy brakuje wyobraźni, — kandydatowi do pracy brakuje kreatywności, • występuje stres i presja czasu z zachowaniem dużej dokładności.



TYPOWE DLA ZAWODU MIEJSCA PRACY

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych może podejmować pracę w:

- zakładach produkcyjnych i usługowych branży chemicznej,
- zakładach wielu dziedzin gospodarki przetwarzających tworzywa sztuczne,
- przedsiębiorstwach zatrudniających operatorów na stanowiskach do produkcji elementów z tworzyw sztucznych w ramach procesów technologicznych innych branż, np. sprzętu AGD, elektrotechnicznego, opakowań itp.,

- zakładach stosujących procesy przetwórstwa tworzyw sztucznych, wymagające przygotowywania i ustawiania maszyn, urządzeń lub ciągów technologicznych do przetwórstwa tworzyw sztucznych, użytkowania i nadzorowania pracy tych maszyn oraz urządzeń,
- zakładach obróbki wykończającej wyroby z tworzyw sztucznych oraz na stanowiskach sprawdzania i dokumentowania jakości ich wykonania.

Absolwent może otworzyć własną działalność gospodarczą.



TYPOWE DLA ZAWODU STANOWISKA PRACY

Do typowych stanowisk pracy tego zawodu należą:

- aparatowy produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych,
- ekstruderowy,
- formierz wyrobów z tworzyw sztucznych,
- formowacz wyrobów z tworzyw,
- kalandrowy gumy i tworzyw sztucznych,
- mechanik tworzyw sztucznych,
- naprawiacz wyrobów gumowych,
- odlewnik wyrobów z materiałów polimerowych,
- operator ekstruderów do gumy i tworzyw sztucznych,
- operator kalandrów do wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych,
- operator kotłów i komór wulkanizacyjnych,
- operator linii produkcji styropianu,
- operator maszyn do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych,
- operator mieszarek,
- operator nalewarek do produkcji podeszwy obuwia,
- operator pras do wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych,
- operator urządzeń do cięcia folii i płyt,
- operator urządzeń do mechanicznej obróbki wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych,
- operator walcarek do gumy i tworzyw sztucznych,
- operator walcarek do tworzyw sztucznych,
- operator walcarek i mieszarek zamkniętych do gumy i tworzyw sztucznych,
- operator wtryskarek,

- operator wylączarek do gumy i tworzyw sztucznych,
- urabiacz mieszanek gumowych,
- walcownik mieszanek chemicznych,
- wulkanizator,
- wytłaczarkowy tworzyw sztucznych.



TYPOWE DLA ZAWODU WYPOSAŻENIE STANOWISK PRACY

Stanowisko pracy operatora maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych zlokalizowane jest w halach produkcyjnych i przemysłowych oraz pomieszczeniach zamkniętych. Praca operatora maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych jest fizyczna, najczęściej stojąca, wymagająca wykonywania czynności powtarzalnych przy obsłudze maszyn i urządzeń między innymi w zakładach przetwórstwa tworzyw sztucznych lub w zakładach chemicznych. W zakładach pracy ważnym elementem są:

- drogi komunikacyjne wewnątrzzakładowe,
- magazyny półproduktów i wyrobów gotowych,
- zbiorniki tworzywa,
- maszyny i urządzenia segregacji tworzyw sztucznych,
- zaplecze administracyjne i socjalne,
- przenośniki i inne urządzenia transportu wewnętrznego:
 - przenośniki śrubowe (ślimaki),
 - tłoki.

Typowe wyposażenie stanowiska pracy stanowią:

- linia do produkcji płyt czy folii – wtryskarka do tworzyw sztucznych,
- maszyny do wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych z tworzyw sztucznych:
 - wtryskarka do tworzyw sztucznych,
 - wytłaczarka do tworzyw sztucznych (do produktów o dużej długości),
 - młyn do mielenia tworzyw sztucznych,
 - zgrzewarka oporowa,
 - mieszarka,
 - prasa,
 - walcarka,
 - drukarka 3D do tworzyw sztucznych,
 - suszarka,
 - granulator plastiku.

FORMY – URZĄDZENIA WYTWARZAJĄCE WYROBY Z TWORZYW SZTUCZNYCH

APARATURA KONTROLNO-POMIAROWA

- termometr,
- pH-metr,
- manometr.

NARZĘDZIA POMIAROWE (np. toksyczności, temperatury, lepkości, gęstości)

NARZĘDZIA SŁUŻĄCE DO POMIARÓW FIZYKOCHEMICZNYCH

NARZĘDZIA RĘCZNE

- młotki,
- przecinaki,
- noże,
- wkręta,
- klucze,
- szczypce z własnym napędem (elektrycznym, pneumatycznym).

ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

- odzież według wskazań dla poszczególnych stanowisk pracy,
- odzież ochronna,
- odzież ostrzegawcza,
- rękawice,
- rękawice chroniące przed kontaktem z gorącymi przedmiotami,
- rękawice chroniące przed czynnikami chemicznymi,
- ochronniki słuchu (wkładki lub nauszники),
- półmaska oczyszczająca (filtrująca lub pochłaniająca czynniki chemiczne),
- okulary przeciwdpryskowe (lub osłony twarzy w przypadku szlifierek),
- obuwie ochronne wyposażone w podeszwy antypoślizgowe.

SPRZĘT DO SPRZĄTANIA STANOWISKA PRACY

ŚRODKI CZYSTOŚCI

Słowniczek wyposażenia stanowisk w zawodzie:

- **wtryskarka** – obrabiarka do formowania wtryskowego tworzyw sztucznych. Składa się z zasobnika na surowiec w postaci granulatu oraz ogrzewanego cylindra, w którym tworzywo ulega uplastycznieniu. Tłok lub ślimak przetłacza stopione tworzywo do formy, w której zastyga ono (zestala się) w kształtkę zwaną również wypraską;
- **forma twarda** – narzędzie służące do produkcji różnych przedmiotów odzwierciedlonych poprzez formę, która jest negatywem w stosunku do gotowego produktu;
- **termostat** – urządzenie lub element urządzenia utrzymujący („-stat”) zadaną temperaturę („termo-”) poprzez aktywne działanie.

2. MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE**ŚCIEŻKA UZYSKANIA KWALIFIKACJI NIEZBĘDNYCH DO WYKONYWANIA ZAWODU OPERATORA MASZYN I URZĄDZEŃ DO PRZETWÓRSTWA TWORZYW SZTUCZNYCH**

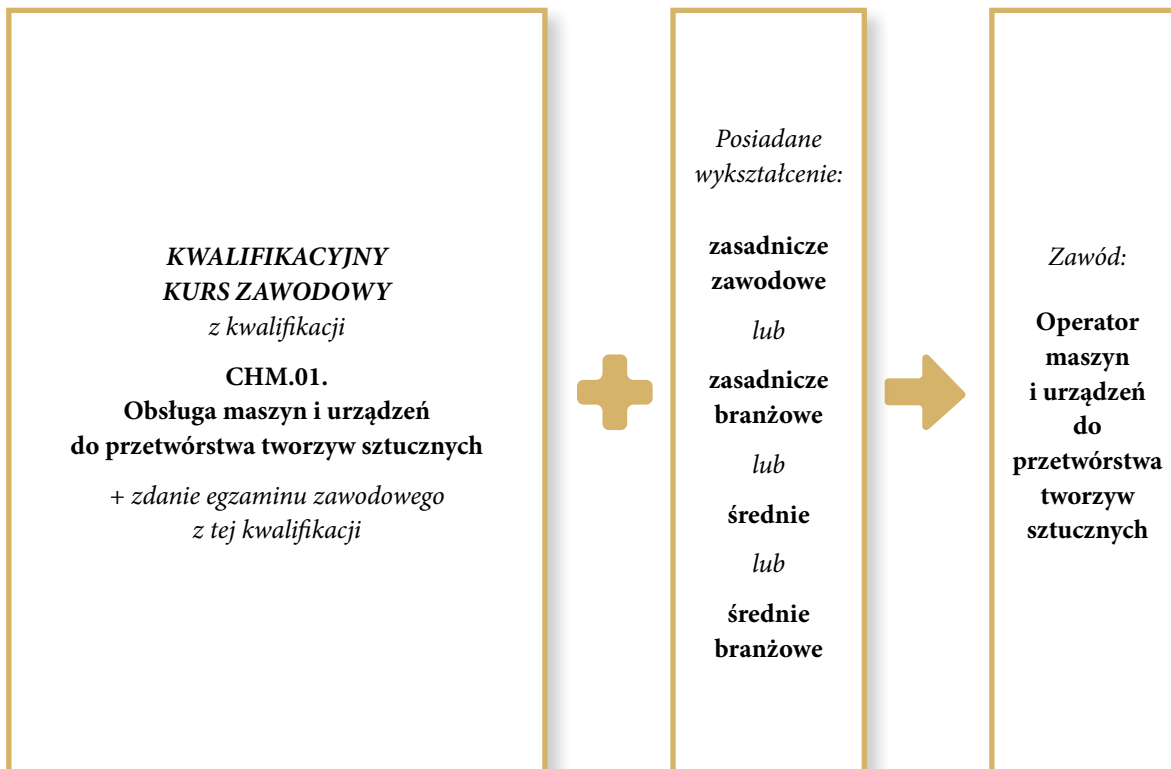
Uczniowie szkół ponadpodstawowych oraz osoby dorosłe mogą nabywać kwalifikacje w zawodzie operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych poprzez ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego oraz zdanie egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji CHM.01. Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych. Warunkiem uzyskania dyplomu w zawodzie będzie posiadanie wykształcenia zasadniczego zawodowego lub zasadniczego branżowego lub średniego lub średniego branżowego.

Również uczniowie liceum ogólnokształcącego równolegle do nauki w liceum mogą uczęszczać na kwalifikacyjny kurs zawodowy z kwalifikacji CHM.01. Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych i zdać egzamin zawodowy z tej kwalifikacji. Dyplom w zawodzie operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych otrzymają po ukończeniu liceum oraz uzyskaniu wykształcenia średniego.

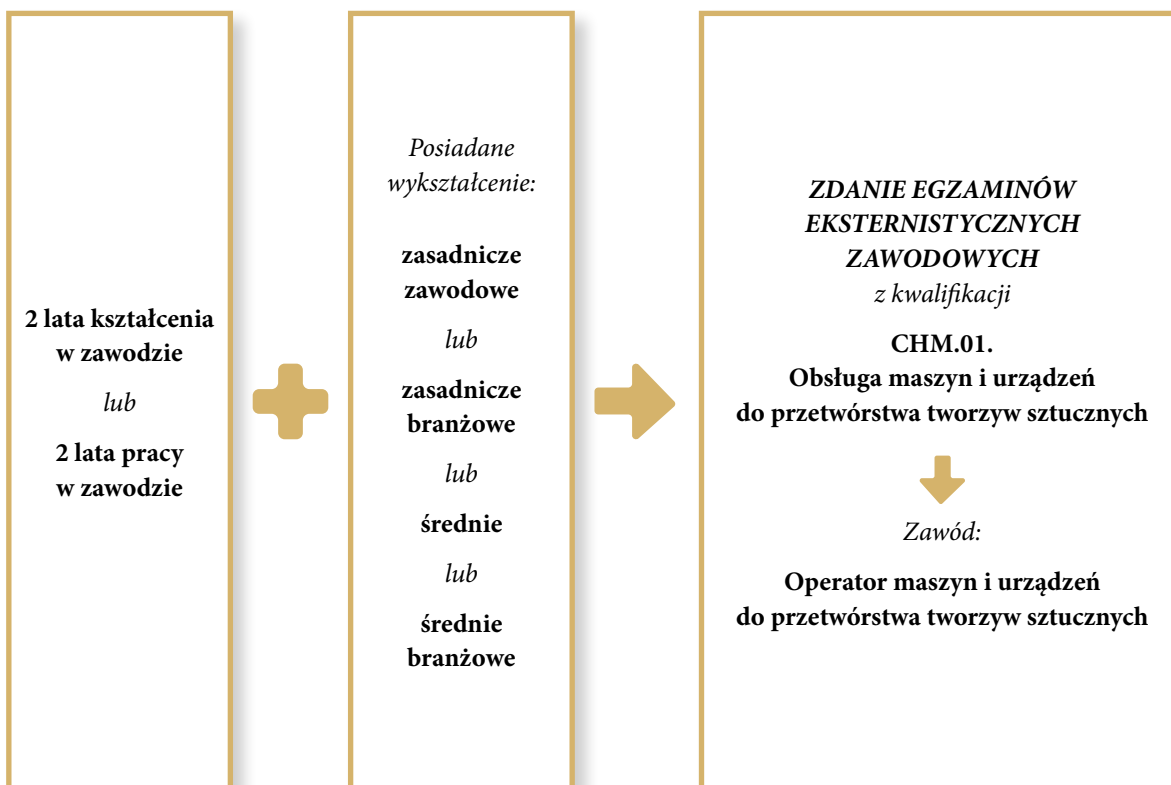
Kwalifikacje w zawodzie można także uzyskać w trybie tzw. eksternistycznych egzaminów zawodowych, do których mogą przystąpić osoby dorosłe, które co najmniej dwa lata kształciły się lub co najmniej dwa lata pracowały w zawodzie (np. za granicą). Osoby te jeśli posiadają wykształcenie zasadnicze zawodowe lub zasadnicze branżowe lub średnie lub średnie branżowe – mogą zostać operatorami maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych po zdaniu egzaminu eksternistycznego zawodowego z kwalifikacji CHM.01. Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych.

ŚCIEŻKI UZYSKIWANIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

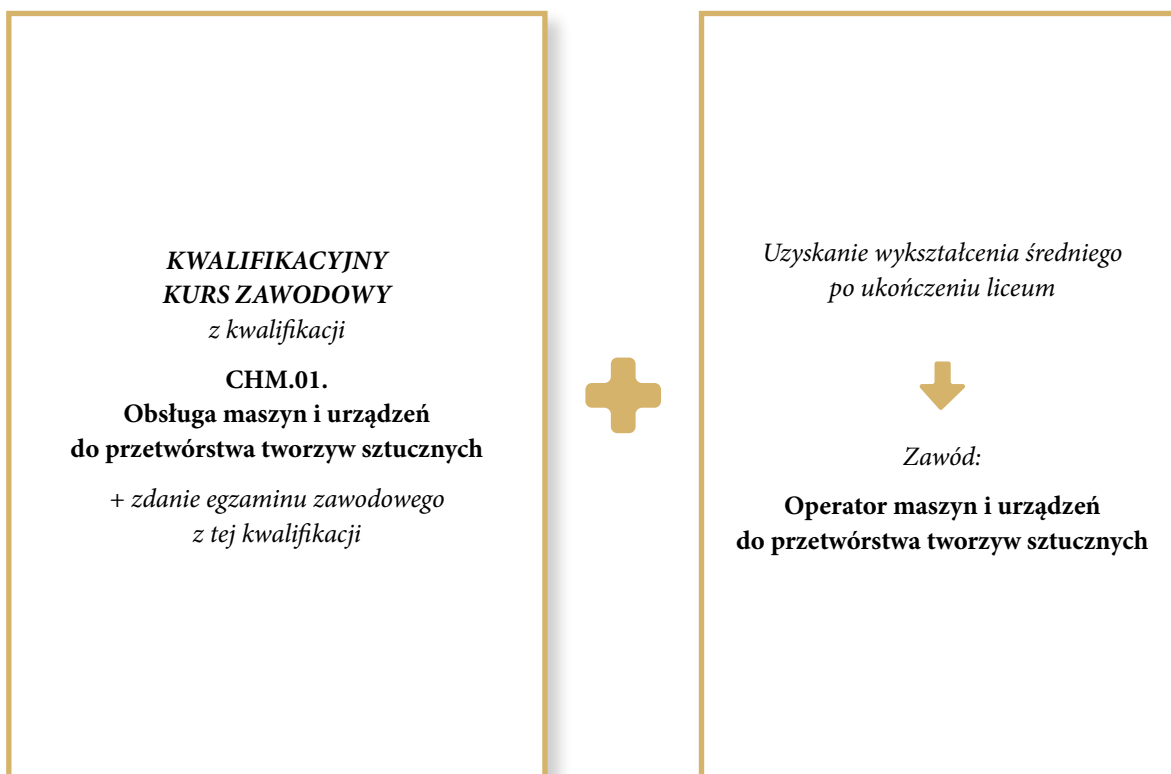
Ścieżka 1. (dla młodzieży szkół ponadpodstawowych i dla dorosłych)



Ścieżka 2. (dla osób dorosłych posiadających)



Ścieżka 3. (dla uczniów liceum ogólnokształcącego)



**MOŻLIWOŚCI KONTYNUACJI NAUKI LUB UZUPEŁNIANIA KWALIFIKACJI
– OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ DO PRZETWÓRSTWA TWORZYW SZTUCZNYCH**

Kursy i szkolenia doszkalające

Każdy operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych powinien ustawicznie doskonalić własne umiejętności zawodowe. Może poszerzać je poprzez udział w szkoleniach i pokazach możliwości wykonywania zadań zawodowych, wiedzy z technologii chemicznej i mechanicznej, stosowania urządzeń przetwórstwa tworzyw sztucznych - organizowanych przez zakłady pracy i producentów sprzętu do obsługi przemysłu chemicznego, przetwórczego oraz organizacje branżowe. Może także uzupełniać kwalifikacje cząstkowe poprzez udział w kwalifikacyjnych kursach zawodowych o charakterze pokrewnym do posiadanych kwalifikacji lub uzupełniać kwalifikacje rynkowe np. w zakresie innych zawodów dla operatorów maszyn i urządzeń w branży chemicznej lub mechanicznej.

3. SYTUACJA ZAWODU NA RYNKU PRACY

ZAPOTRZEBOWANIE

Rynek pracy przemysłu chemicznego jest od lat w dynamicznym rozwoju, a zapotrzebowanie na wykwalifikowanych operatorów maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych jest stałe. Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych bez doświadczenia najczęściej może podjąć pracę w miejscu praktyk, odbywanych w trakcie edukacji. Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych może znaleźć zatrudnienie niemalże we wszystkich branżach związanych z produkcją stosującą różne procesy chemiczne. Przemysł chemiczny charakteryzuje się wysoką kapitałochłonnością i niską pracochłonnością, ze względu na to, że większość operacji jest zautomatyzowana. Jest to także gałąź przemysłu, która cechuje się dużymi inwestycjami w technologie innowacyjne, co stanowi duże wyzwanie dla rynku pracy – poszukiwania nowych pracowników.

Po zdaniu matury można również kontynuować naukę na studiach wyższych, takich jak kierunki inżynierskie związane z technologią chemiczną i technologiami przemysłowymi, otrzymać zatrudnienie w miejscach, gdzie potrzebny jest pracownik operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych albo otworzyć własną działalność gospodarczą.

PROGNOZA ZAPOTRZEBOWANIA NA PRACOWNIKÓW W ZAWODACH SZKOLNICTWA BRANŻOWEGO NA KRAJOWYM I WOJEWÓDZKIM RYNKU PRACY

Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego została opublikowana obwieszczeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy.

Prognoza stanowi syntetyczne ujęcie różnych źródeł opisujących tendencje na rynku pracy w odniesieniu do strategii rozwoju państwa i regionów. Celem prognozy jest dostarczenie informacji do kształtowania oferty szkolnictwa branżowego we właściwy sposób do potrzeb krajowego i wojewódzkiego rynku pracy, a co za tym idzie dopasowanie oferty szkolnictwa branżowego do potrzeb krajowego i wojewódzkiego rynku pracy.

W dokumencie można znaleźć uporządkowany alfabetycznie wykaz zawodów szkolnictwa branżowego, na które - ze względu na znaczenie dla rozwoju państwa - prognozowane jest szczególne zapotrzebowanie na krajowym rynku pracy. W zestawieniu znajdują się również dane dotyczące rynku pracy w poszczególnych województwach, dla zawodów dla których prognozowane jest istotne i umiarkowane zapotrzebowanie na pracowników.

Prognoza taka ma ukazywać się corocznie w terminie do dnia 1 lutego danego roku.

1. Zawód operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych w prognozie zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym rynku pracy.

W prognozie na rok szkolny 2020/2021 zawód operatora maszyn i urządzeń do prze-

twórstwa tworzyw sztucznych znajduje się wśród zawodów dla których, ze względu na znaczenie dla rozwoju państwa, prognozowane jest szczególne zapotrzebowanie na pracowników na krajowym rynku pracy.

2. Zawód operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych w prognozie zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na wojewódzkim rynku pracy.

W prognozie na rok szkolny 2020/2021 dla zawodu operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych zapotrzebowanie na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na poszczególnych wojewódzkich rynkach pracy przedstawia się następująco:

Województwo	Istotne zapotrzebowanie	Umiarkowane zapotrzebowanie
dolnośląskie	TAK	—
kujawsko-pomorskie	TAK	—
lubelskie	—	—
lubuskie	TAK	—
łódzkie	TAK	—
małopolskie	TAK	—
mazowieckie	TAK	—
opolskie	TAK	—
podkarpackie	TAK	—
podlaskie	TAK	—
pomorskie	—	TAK
śląskie	TAK	—
świętokrzyskie	—	TAK
warmińsko-mazurskie	—	TAK
wielkopolskie	TAK	—
zachodniopomorskie	TAK	—

Prognoza zapotrzebowania wg danych GUS na zawód: Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych								
OBSZAR	Ilość jednostek, które wykazały zatrudnionych w zawodach zgodnie z KZSZ	Ilość zatrudnionych w zawodach zgodnie z KZSZ	Ilość jednostek, które wykazały poszukiwanie pracowników w zawodach zgodnie z KZSZ	Ilość poszukiwanych pracowników w zawodach zgodnie z KZSZ	Ilość jednostek, które planują przyjęcia pracowników (w perspektywie rocznej) w zawodach zgodnie z KZSZ	Ilość pracowników - planowane przyjęcia (w perspektywie rocznej) w zawodach zgodnie z KZSZ	ilość jednostek, które planują przyjęcia pracowników (w perspektywie trzyletniej) w zawodach zgodnie z KZSZ	Liczba pracowników - planowane przyjęcia (w perspektywie trzyletniej) w zawodach zgodnie z KZSZ
Kraj	4170	110352	1017	9284	749	6571	486	8888
Województwo dolnośląskie	358	11338	98	1345	81	1408	35	1679
Województwo kujawsko-pomorskie	335	8294	150	889	120	804	59	773
Województwo lubelskie	305	2061	9	67	27	182	24	460
Województwo lubuskie	49	1937	27	260	11	82	1	45
Województwo łódzkie	266	8074	30	636	39	151	31	367
Województwo małopolskie	211	10655	25	327	16	119	12	109
Województwo mazowieckie	467	11273	106	513	142	496	99	773
Województwo opolskie	48	2817	27	283	9	84	5	105
Województwo podkarpackie	159	4111	32	179	19	65	16	80
Województwo podlaskie	90	2405	30	215	9	129	5	145
Województwo pomorskie	434	6289	109	639	19	244	11	181

Województwo śląskie	635	22182	191	2402	131	1486	98	2866
Województwo świętokrzyskie	94	1547	23	158	22	160	20	40
Województwo warmińsko-mazurskie	81	2479	6	87	3	25	4	22
Województwo wielkopolskie	376	12382	141	1214	95	1100	62	1195
Województwo zachodniopomorskie	262	2508	13	70	6	36	4	48

KZSZ — Klasyfikacja Zawodów Szkolnictwa Zawodowego

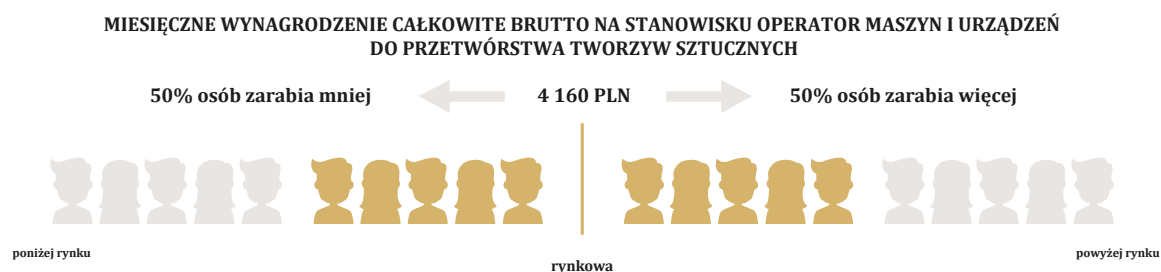
Źródło: Główny Urząd Statystyczny „Zapotrzebowanie rynku pracy na zawody z systemu szkolnictwa zawodowego” 2018.



ZAROBKI

Zarobki w branży chemicznej są zróżnicowane. Miesięczne wynagrodzenie całkowite w ofertach na stanowisku operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych przekracza średnią płacę krajową i wynosi ponad 5 000 PLN brutto.

Miesięczne wynagrodzenie całkowite na stanowisku operator maszyn i urządzeń produkcyjnych wynosi 4 160 PLN brutto. Co drugi operator maszyn i urządzeń produkcyjnych otrzymuje pensję od 3 440 PLN do 5 080 PLN. 25% najgorzej wynagradzanych operatorów maszyn i urządzeń produkcyjnych zarabia poniżej 3 440 PLN brutto. Na zarobki powyżej 5 080 PLN brutto może liczyć grupa 25% najlepiej opłacanych operatorów maszyn i urządzeń produkcyjnych¹.



¹ <https://wynagrodzenia.pl/moja-placa/ile-zarabia-operator-maszyn-produkcyjnych>

Na wysokość wynagrodzenia mają wpływ czynniki takie jak:

- staż pracy,
- wielkość firmy/liczba zatrudnianych pracowników,
- kapitał firmy,
- wykształcenie,
- lokalizacja firmy,
- region zatrudnienia.

Szansę na zatrudnienie zwiększają:

- gotowość do bycia mobilnym zawodowo,
- umiejętność usuwania błędów oraz wprowadzania korekt przy obsługiwanym sprzęcie technicznym,
- certyfikaty branżowe,
- umiejętność pracy w grupie,
- znajomość języka angielskiego w stopniu komunikatywnym,
- kurs ADR z zakresu transportu materiałów niebezpiecznych wszystkich klas,
- gotowość do odbycia kursów i szkoleń z obsługi urządzeń i aparatury w przemyśle przetwórczym branży chemicznej; doskonalenie kwalifikacji w branży chemicznej.



GDZIE SZUKAĆ INFORMACJI NA TEMAT ZATRUDNIENIA?

Informacji na temat zatrudnienia szukaj na:

- <http://www.pracuj.pl>
- <http://www.gazetapraca.pl>
- <http://www.praca.pl>
- <http://www.praca.gov.pl>
- <http://www.praca.money.pl>
- <http://praca.gratka.pl>

Portale branżowe:

- <http://www.exant.pl/rozwiązania/przemysl-chemiczny>
- <http://www.sigma-not.pl/czasopisma-62-przemysl-chemiczny.html>
- <https://www.sgs.pl/pl-pl/chemical>
- <https://www.products.pcc.eu/pl/blog-pl>
- <https://polskiprzemysl.com.pl/category/przemysl-chemiczny>

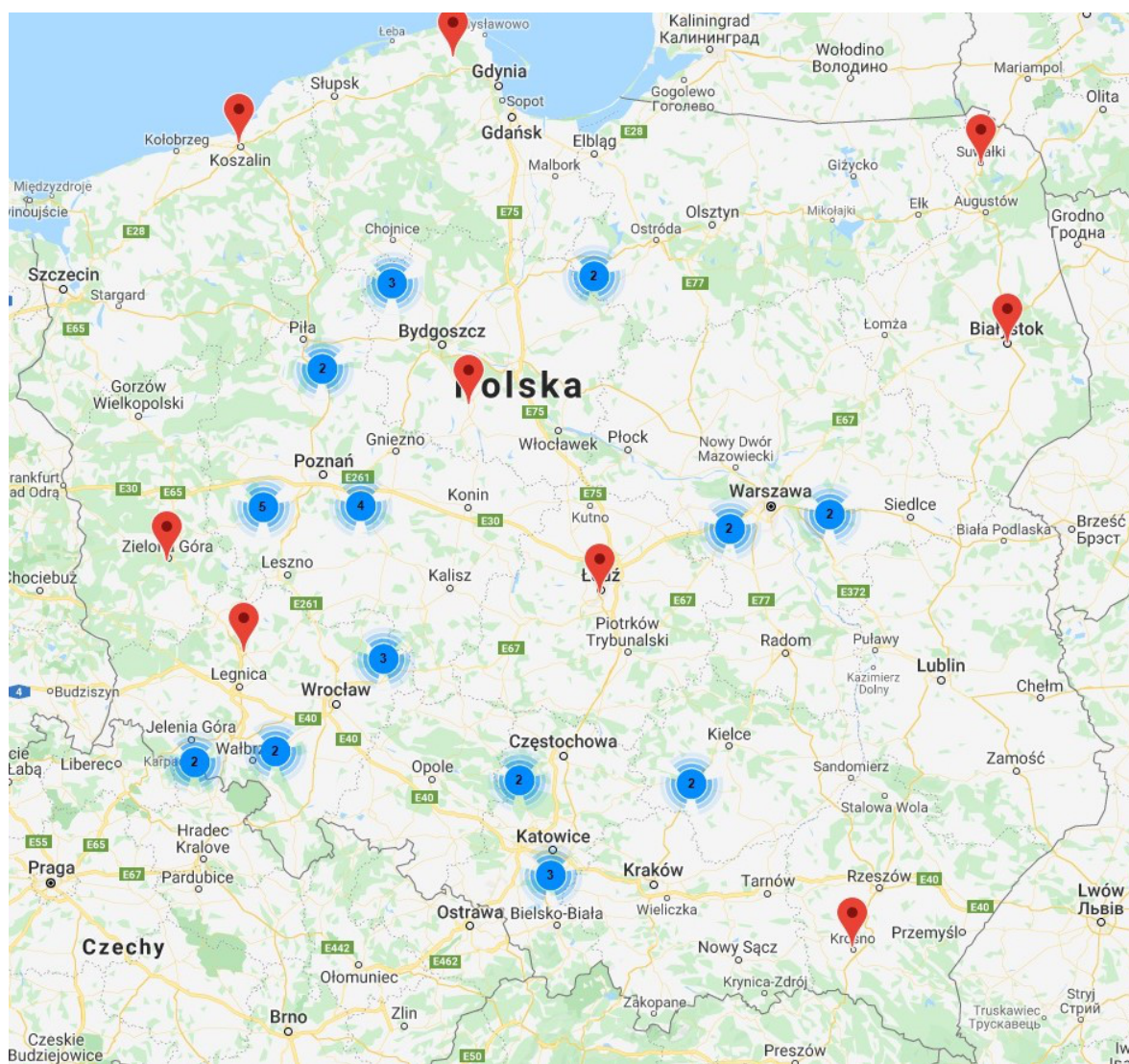
- <https://www.chemiabiznes.com.pl>
- <https://www.kierunekchemia.pl>
- <https://www.wnp.pl/chemia>
- <https://www.plastech.pl/forum-plastech>

4. STATYSTYKI ORAZ INFORMACJE DOTYCZĄCE SZKÓŁ

Dane statystyczne, ogólne informacje dotyczące szkół możesz znaleźć w opracowaniach Głównego Urzędu Statystycznego „Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2018/2019”.

SZKOŁY PROWADZĄCE KSZTAŁCENIE W ZAWODZIE

Informację o szkołach prowadzących kształcenie w tym zawodzie na terenie całego kraju znajdziesz pod adresem: <http://www.rspo.men.gov.pl>.



Orientacyjna mapa szkół prowadzących kształcenie w zawodzie operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych w roku szkolnym 2019/2020.

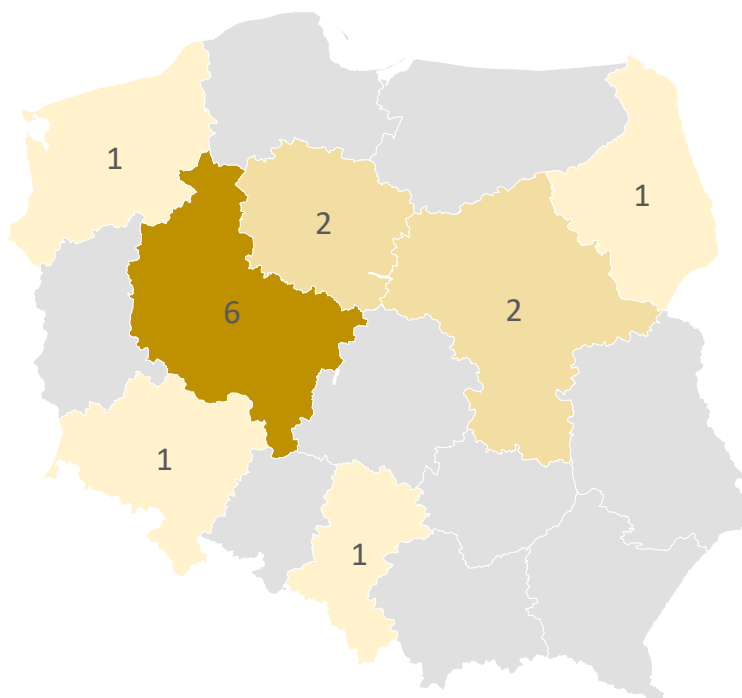


szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych



liczba szkół prowadzących kształcenie w zawodzie operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych

Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych – szkoły kształcące w zawodzie

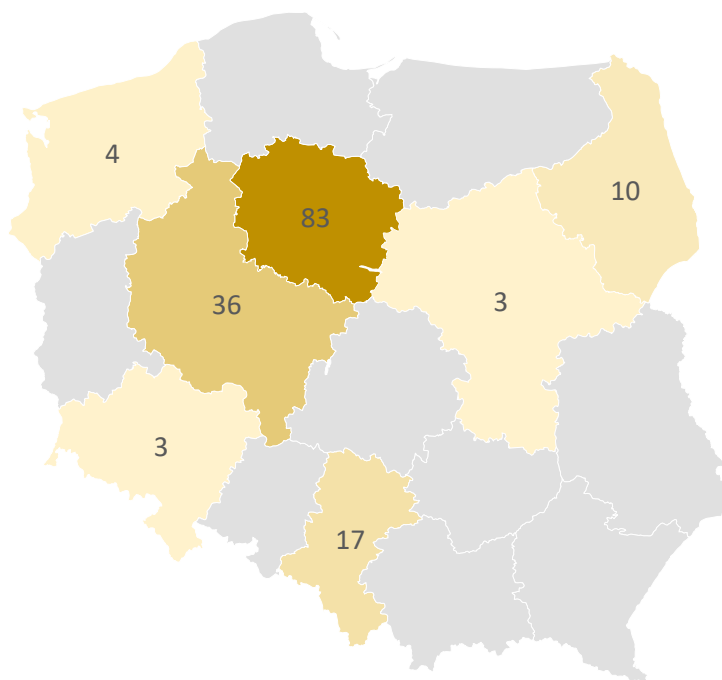


Dane MEN – liczba szkół kształcących w zawodzie operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych w roku szkolnym 2019/2020.

PREFERENCJE UCZNIÓW PRZY WYBORZE SZKOŁY

Poniżej mapa obrazująca liczbę uczniów, którzy wybrali kształcenie w zawodzie Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych w roku szkolnym 2019/2020.

Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych – wybory uczniów



Dane MEN – liczba uczniów kształcących się w zawodzie operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych w roku szkolnym 2019/2020.

WYNIKI EGZAMINÓW ZAWODOWYCH

W trakcie nauki w szkole uczniowie zdają egzamin zawodowy. Zdany egzamin oraz ukończenie szkoły daje tytuł operatora maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych.

Jeżeli zdający uzyskał:

1. z części pisemnej – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania oraz
2. z części praktycznej – co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania – zdał egzamin zawodowy i wówczas dyrektor Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej ustala dla niego wynik egzaminu zawodowego.

Wyniki szczegółowe dla kwalifikacji M.03 na podstawie opublikowanego przez Centralną Komisję Egzaminacyjną sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie w 2019 roku.

Symbol kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Nazwa i symbol zawodu w którym wyodrębniono daną kwalifikację	Liczba osób przystępujących do egzaminu			Zdawalność		
			część pisemna	część praktyczna	cały egzamin*	zdawalność cz. pisemna	zdawalność cz. praktyczna	zdawalność egzaminu
Wyniki ogólne egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w styczniu i lutym 2019 r.								
M.03.	Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych	814209 – Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych	—	—	—	—	—	—

Wyniki ogólne egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w czerwcu i lipcu 2019 r.								
M.03.	Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych	814209 – Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych	19	20	17	36,84%	100%	41,18%

*Dane zdających, którzy przystąpili do obu części egzaminu.

Źródło: na podstawie Sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie w 2019 roku, Centralna Komisja Egzaminacyjna.

Zdawalność egzaminu z podziałem na uczniów, absolwentów, eksternów i osoby, które ukończyły kwalifikacyjne kursy zawodowe w kwalifikacjach M.03.

Symbol kwalifikacji	absolwent			ekstern			kursant			uczeń		
	część pisemna	część praktyczna	cały egzamin *	część pisemna	część praktyczna	cały egzamin *	część pisemna	część praktyczna	cały egzamin *	część pisemna	część praktyczna	cały egzamin *
Wyniki ogólne egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w styczniu i lutym 2019 r.												
M.03.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wyniki ogólne egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w czerwcu i lipcu 2019 r.												
M.03.	—	—	—	—	—	—	—	100%	—	36,8%	100%	41,2%

*Obejmuje zdających, którzy uzyskali wyniki z obu części egzaminu (przystąpili do obu części egzaminu).

Źródło: na podstawie Sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie w 2019 roku, Centralna Komisja Egzaminacyjna.

CZĘŚĆ III – MATERIAŁY POMOCNICZE

1. NARZĘDZIA I MATERIAŁY WZBOGACAJĄCE WARSZTAT PRACY DORADCÓW ZAWODOWYCH

PRZYDATNE LINKI

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. z 2019 r. poz.991)	http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190000991
Centralna Komisja Egzaminacyjna – wytyczne do egzaminów zawodowych	http://cke.gov.pl/egzamin-zawodowy/
Główny Urząd Statystyczny – dane dotyczące edukacji	http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/edukacja/edukacja
Centrum Informatyczne Edukacji – dane statystyczne	http://cie.men.gov.pl/sio-strona-glowna/dane-statystyczne/uczniowie-dane-statystyczne/
Rejestr Szkół i Placówek Oświatowych	https://rspo.men.gov.pl
Ministerstwo Edukacji Narodowej – kształcenie zawodowe	http://www.gov.pl/web/edukacja/szkolnictwo-branzowe
Doradztwo edukacyjno-zawodowe Ośrodek Rozwoju Edukacji	http://doradztwo.ore.edu.pl/
Eurodoradztwo Polska w resorcie pracy	http://eurodoradztwo.praca.gov.pl/
Europejskie Ramy Akredytacji dla praktyków poradnictwa zawodowego	http://www.corep.it

Instytut Charakterologii	http://charakterologia.pl/
Portal Europejskich Służb Zatrudnienia (EURES)	http://eures.praca.gov.pl/
Portal publicznych służb zatrudnienia	http://www.psz.praca.gov.pl
Portal Rynek Pracy	http://rynekpracy.org
Portal Rynku Pracy	http://hrk.pl/is
Instytut Badań Edukacyjnych	http://www.ibe.edu.pl/pl/

2. NARZĘDZIA I MATERIAŁY ROZSZERZAJĄCE INFORMACJĘ ZAWODOZNAWCZĄ

- Podstawa programowa kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego – Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych_814209,
- Klasyfikacja zawodów szkolnictwa branżowego (Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego),
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie – Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych_814209,
- Oświata_i_wychowanie_w_roku_szkolnym_2018–2019,
- Obwieszczenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy publikowane corocznie w terminie do dnia 1 lutego danego roku.

PRASA BRANŻOWA

- *Przetwórstwo tworzyw*, Wydawnictwo IIMPiB, Gliwice,
- *Elastomery*, Wydawnictwo IIMPiB, Piastów,
- *Polimery*, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa,
- *Journal of Reinforced Plastics & Composites* – czasopismo w języku angielskim,
- *Materials Science and Engineering C* – czasopismo w języku angielskim,
- Materiały techniczne firm produkujących maszyny, urządzenia, aparaturę kontrolno-pomiarową,
- *Przemysł chemiczny*, Wydawnictwo Sigma NOT Warszawa.

IMPREZY BRANŻOWE

- EXPOCHEM Międzynarodowe Targi i Konferencje Przemysłu Chemicznego,
- EPLA Targi Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych i Gumy,
- EuroLAB Międzynarodowe Targi Analityki i Technik Pomiarowych,
- PLASTPOL Międzynarodowe Targi Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych,
- ExpoLab Targów Analityki, Technik i Wyposażenia Laboratorium,
- OILexpo Targi Olejów, Smarów i Płynów Technologicznych dla Przemysłu,
- RubPlast EXPO Targi Przemysłu Tworzyw Sztucznych i Gumy,
- Kompozyt-expo Targi kompozytów, technologii i maszyn do produkcji materiałów kompozytowych.



Obudowa Multimedialna Doradztwa Zawodowego



Informacja zawodoznawcza dedykowana młodzieży i dorosłym.



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

