



**Obudowa Multimedialna  
Doradztwa Zawodowego**

Z A W Ó D

# **Mechanik precyzyjny**

(731103)



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

<b>SŁOWNIK</b>	6
<b>CZĘŚĆ I - OGÓLNE INFORMACJE O SYSTEMIE KSZTAŁCENIA W POLSCE</b>	10
<b>1. STRUKTURA UCZENIA W POLSCE</b>	11
<b>2. UZYSKIWANIE KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH</b>	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
<b>CZĘŚĆ II - INFORMACJE ZAWODOZNAWCZE</b>	18
<b>1. DANE ZAWODOZNAWCZE</b>	18
SYNTEZA ZAWODU – MECHANIK PRECYZYJNY	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	22
<b>2. MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE</b>	23
ŚCIEŻKI UZYSKIWANIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE	24
MOŻLIWOŚCI KONTYNUACJI NAUKI LUB UZUPEŁNIANIA KWALIFIKACJI – MECHANIK PRECYZYJNY	25
<b>3. SYTUACJA ZAWODU NA RYNKU PRACY</b>	25
ZAPOTRZEBOWANIE	25
ZAROBKI	29
<b>4. STATYSTYKI ORAZ INFORMACJE DOTYCZĄCE SZKÓŁ</b>	31
SZKOŁY PROWADZĄCE KSZTAŁCENIE W ZAWODZIE	31
PREFERENCJE UCZNIÓW PRZY WYBORZE SZKOŁY	32
WYNIKI EGZAMINÓW ZAWODOWYCH	33

<b>CZĘŚĆ III - MATERIAŁY POMOCNICZE</b>	35
1. <b>NARZĘDZIA I MATERIAŁY WZBOGACAJĄCE WARSZTAT PRACY DORADCÓW ZAWODOWYCH</b>	35
PRZYDATNE LINKI	35
2. <b>NARZĘDZIA I MATERIAŁY ROZSZERZAJĄCE INFORMACJĘ ZAWODOZNAWCZĄ</b>	36



## 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 wyraźnie 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. W branżowej szkole II stopnia po zdaniu egzaminu maturalnego, możliwa jest dalsza edukacja na studiach wyższych lub w szkołach policealnych.

**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 oświaty, nauki i 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 kwali-

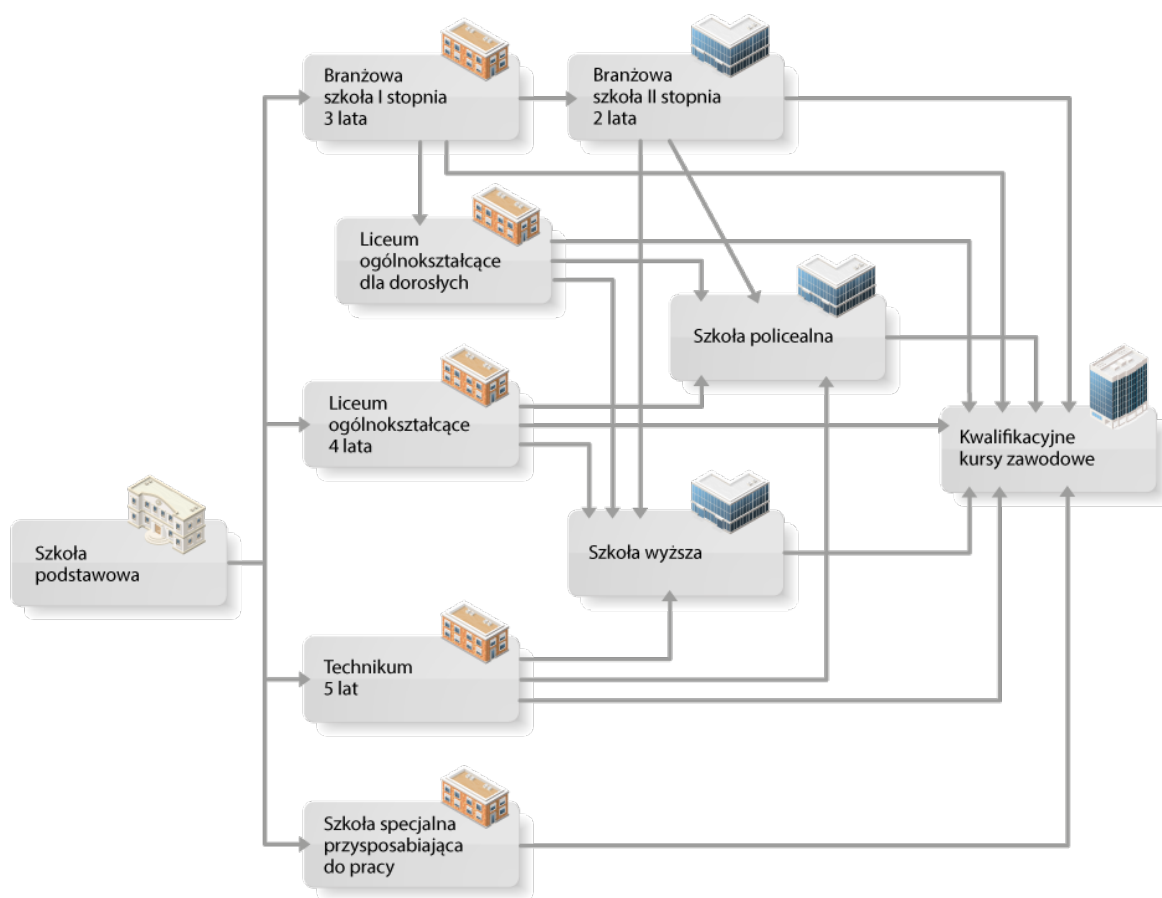


fikacji przynajmniej jednego wspólnika i jego pracy własnej, pod warunkiem, że pozostałymi wspólnikami są małżonek, wstępni lub zstępni wspólnika oraz wszyscy wspólnicy łącznie są mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo 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 OBEJMUJE:

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 pierwszego stopnia,
- 2–letnią branżową szkołę drugiego 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 doktorskie.

### 6. KSZTAŁCENIE DOROSŁYCH

- szkoła podstawowa 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 (tj. obowiązek uczęszczania do 8-letniej szkoły podstawowej) dotyczy dzieci i młodzieży w wieku 7–15.

Obowiązek nauki odnosi się do młodzieży w wieku 15–18 lat i może być realizowany w szkole ponadpodstawowej lub poprzez realizowanie 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. Rodzice dzieci 6-letnich mają od roku szkolnego 2016/17 prawo wyboru – mogą posłać 6-latka do 1 klasy szkoły podstawowej lub pozwolić mu na kontynuację nauki w placówce 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),
- klasy 4–8, w których obowiązuje nauczanie w podziale na przedmioty.

## SZKOLNICTWO PONADPODSTAWOWE

Nowe typy szkół średnich (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 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**

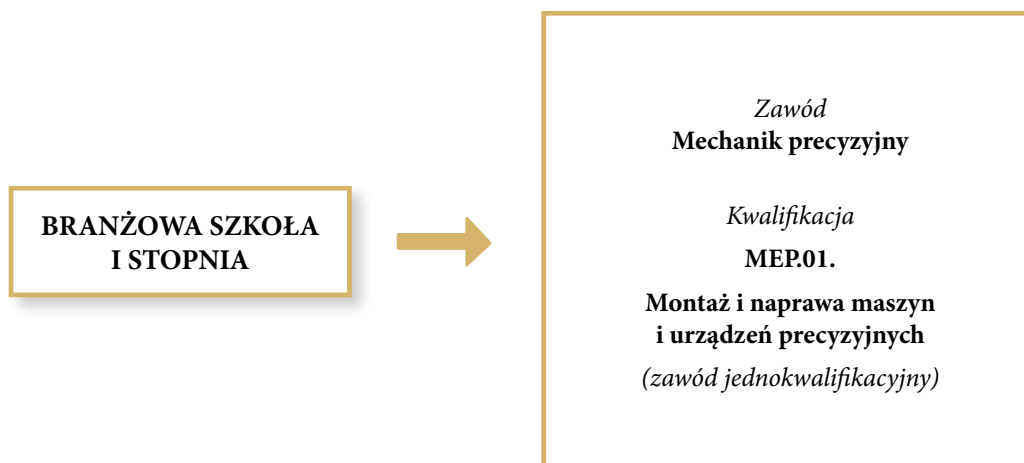
Uzyskiwanie kwalifikacji możliwe jest w różnych formach. Kwalifikacje nadawane są w systemie oświaty i szkolnictwa wyższego, a podstawą prawną regulującą uzyskiwanie kwalifikacji są m. in. następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1481 z późn. zm.),

- ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. - Prawo oświatowe (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1148 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 1668 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. (tj. Dz.U. 2019 r. poz. 316 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 r. 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 r. poz. 652 z późn. zm.),
- ustawa o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji z dnia 22 grudnia 2015 r. (tj. Dz.U. 2018 r. poz. 2153 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 r. poz. 1707 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 technicach–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 prowadzą 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 określoną 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 (t. jedn. 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:

[www.rejestr.kwalifikacje.gov.pl](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 – MECHANIK PRECYZYJNY

<b>Synteza zawodu</b>	<p><i>Wykorzystując wiedzę z dziedziny mechaniki, elektrotechniki, pneumatyki, hydrauliki montuje, uruchamia, konserwuje i naprawia urządzenia precyzyjne takie jak m.in. przyrządy pomiarowe, przyrządy optyczne, zegary itp. Dzięki temu zapewnia ciągłość produkcji w zakładach wykorzystujących układy automatyki przemysłowej i urządzenia precyzyjne m.in. w przemyśle motoryzacyjnym, lotniczym, elektrycznym. Monitoruje pracę urządzeń precyzyjnych, usuwa awarie oraz dba o jakość wykonanych prac. Wykonuje elementy lub podzespoły i montuje je w urządzeniach precyzyjnych.</i></p>
-----------------------	--

Do zawodu mechanik precyzyjny (kwalifikacja pełna) przypisany jest III poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK).



#### GLÓWNE ZADANIA ZAWODOWE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie mechanik precyzyjny powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MEP.01. Montaż i naprawa maszyn i urządzeń precyzyjnych:

1. montowania mechanizmów maszyn i urządzeń precyzyjnych, przyrządów pomiarowych oraz elementów urządzeń pneumatycznych, hydraulicznych i elektrycznych,
2. naprawiania mechanizmów maszyn i urządzeń precyzyjnych, przyrządów pomiarowych oraz elementów urządzeń pneumatycznych, hydraulicznych i elektrycznych,
3. konserwowania mechanizmów maszyn i urządzeń precyzyjnych, przyrządów pomiarowych oraz elementów urządzeń pneumatycznych, hydraulicznych i elektrycznych.

## KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE

W zawodzie mechanik precyzyjny wyodrębniono jedną kwalifikację cząstkową:

Symbol kwalifikacji z klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego	Nazwa kwalifikacji	Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji – kwalifikacja cząstkowa w zawodzie
MEP.01.	Montaż i naprawa maszyn i urządzeń precyzyjnych	3.



### WARUNKI PRACY

Po zdobyciu zawodu będziesz pracował:

- w pomieszczeniach zamkniętych (hale produkcyjne lub mniejsze warsztaty mechaniczne);
- w systemie zmianowym lub zgodnie z własną organizacją czasu pracy;
- w zmiennych pozycjach ciała (stojąc lub siedząc);
- indywidualnie lub w zespole produkcyjnym;
- przy wykorzystaniu specjalistycznych narzędzi i urządzeń;
- w narażeniu na zwiększony wpływ substancji uczulających (np. pyłów).



### PREFEROWANE W ZAWODZIE PREDYSPOZYCJE

W zawodzie mechanik precyzyjny preferowane są następujące predyspozycje:

- sprawność manualna do wykonywania precyzyjnych ruchów manipulacyjnych,
- koncentracja i podzielność uwagi,
- spostrzegawczość,
- dokładność, rzetelność,
- samodzielność,
- otwartość na zmiany i nowości,

- komunikatywność i umiejętność pracy w zespole,
- umiejętność analitycznego myślenia,
- zdolność do podejmowania decyzji,
- zdolność rozwiązywania złożonych problemów technicznych,
- umiejętność planowania i organizacji pracy.



### **PRZECIWWSKAZANIA DO ROZPOCZĘCIA PRACY I KSZTAŁCENIA W DANYM ZAWODZIE LUB SZKOLE**

Do przeciwwskazań wykonywania zawodu mechanik precyzyjny należą:

- choroby narządu ruchu,
- choroby oczu i poważne wady wzroku (astygmatyzm, brak widzenia obuocznego, daltonizm),
- choroby neurologiczne,
- padaczka,
- alergie i skłonność do uczuleń,
- choroby układu oddechowego,
- choroby układu kostno–stawowego,
- choroby dermatologiczne (zwłaszcza skóry rąk),
- nadmierna potliwość rąk,
- nadpobudliwość psychoruchowa.



## PLUSY I MINUSY ZAWODU

PLUSY ZAWODU	MINUSY ZAWODU
<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość pracy w szerokoprofilowym zawodzie, związanym z wieloma branżami m.in. z mechatroniką, mechaniką budowy maszyn, hydrauliką, automatyką, robotyką, elektro-techniką itp.,</li> <li>• wykonywanie pracy w ramach intensywnie rozwijającej się gałęzi przemysłu, jaką jest mechanika precyzyjna,</li> <li>• stałe zapotrzebowanie pracodawców na fachowców o profilu wykształcenia mechanik precyzyjny,</li> <li>• możliwość ciągłego rozwoju zawodowego w zakresie poznawania coraz to nowszych systemów sterowania maszynami, urządzeniami, sprzętami, co czyni ten zawód nierutynowym, interesującym od strony technicznej,</li> <li>• możliwość założenia własnej działalności gospodarczej w zakresie świadczenia usług z obszaru mechaniki precyzyjnej,</li> <li>• możliwość podjęcia pracy w zawodzie w Unii Europejskiej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konieczność pracy w systemie zmianowym w dostosowaniu do typu i wymogów linii produkcyjnej,</li> <li>• narażenie na przebywanie w warunkach obecności substancji uczulających mających niekorzystny wpływ na układ nerwowy,</li> <li>• trudność z wykonywaniem zadań zawodowych, jeśli:             <ul style="list-style-type: none"> <li>— kandydat do pracy ma słabsze zainteresowania techniką czy naukami ścisłymi,</li> <li>— kandydat do pracy ma słabszą zdolność do szybkiego i sprawnego reagowania na sytuacje awarii,</li> <li>— kandydat ma słabsze umiejętności manualne i niższą tolerancję na wykonywanie precyzyjnych czynności montażowych,</li> <li>— kandydat do pracy słabiej preferuje zespołowy charakter wykonywania czynności zawodowych,</li> <li>— kandydat do pracy słabiej toleruje zmienne warunki środowiska pracy, konieczność przestawiania się z jednej czynności na inną.</li> </ul> </li> </ul>



## TYPOWE DLA ZAWODU MIEJSCA PRACY

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie mechanik precyzyjny może podejmować pracę w:

- zakładach przemysłowych, wytwarzających sprzęt elektryczny, elektroniczny, lotniczy, obrabiarki sterowane numerycznie,
- zakładach produkcyjnych, wykorzystujących rozwiązania automatyki przemysłowej np. w branży motoryzacyjnej, meblarskiej, urządzeń gospodarstwa domowego, farmaceutycznej,
- zakładach usługowych w branży urządzeń precyzyjnych,
- punktach serwisowych urządzeń mechaniki precyzyjnej.

Absolwent może założyć własną działalność gospodarczą i prowadzić własny warsztat.



### **TYPOWE DLA ZAWODU STANOWISKA PRACY**

Do typowych stanowisk pracy tego zawodu należą:

- mechanik narzędzi precyzyjnych,
- monter urządzeń precyzyjnych,
- kontroler maszyn i urządzeń produkcyjnych,
- diagnosta maszyn i urządzeń precyzyjnych,
- mechanik–konserwator narzędzi medycznych,
- grawer,
- serwisant.



### **TYPOWE DLA ZAWODU WYPOSAŻENIE STANOWISK PRACY**

Miejscem pracy mechanika precyzyjnego są głównie pomieszczenia zamknięte, warsztaty mechaniczne lub hale produkcyjne. W zależności od zakresu czynności za jaki jest opowiedziany, a także od charakteru produkcji mogą to być stanowiska przystosowane do prac montażowych np. łożysk, wałów, przekładni kątowych, elektrycznych, siłowników, silników, mechanizmów napędowych pneumatycznych czy hydraulicznych, ale także do czynności serwisowych czy reagowania na sytuacje awarii maszyn na liniach produkcyjnych.

### **WYPOSAŻENIE STANOWISK PRACY**

**Stanowiska do obróbki ręcznej metali** powinno zawierać przede wszystkim:

- stół ślusarski z imadłem,
- zestaw narzędzi do obróbki ręcznej, tj. trasowania, cięcia, piłowania, gięcia, prostowania, wiercenia, gwintowania, skrobania, nitowania, robót montażowych, elektronarzędzia, przyrządy pomiarowe, materiały, surowce i półfabrykaty do obróbki.

**Stanowisko do obróbki maszynowej** powinno zostać wyposażone w:

- tokarkę uniwersalną,
- frezarkę narzędziową,
- wiertarkę,
- szlifierki do płaszczyzn i wałków.

**Stanowisko do montażu mechanizmów maszyn i urządzeń precyzyjnych** powinno zawierać:

- przyrządy pomiarowe,
- narzędzia,
- maszyny i urządzenia do montażu mechanizmów maszyn i urządzeń precyzyjnych,
- elementy i mechanizmy urządzeń precyzyjnych, przyrządów pomiarowych, napędów pneumatycznych, hydraulicznych i elektrycznych.

**Stanowisko do naprawy i konserwacji elementów mechanizmów maszyn i urządzeń precyzyjnych** powinno natomiast zawierać dodatkowo w maszyny i urządzenia do naprawy i konserwacji:

- komplet linowy,
- narzędzia i urządzenia,
- odzież robocza.

## 2. MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

### ŚCIEŻKA UZYSKANIA KWALIFIKACJI NIEZBĘDNYCH DO WYKONYWANIA ZAWODU MECHANIK PRECYZYJNY

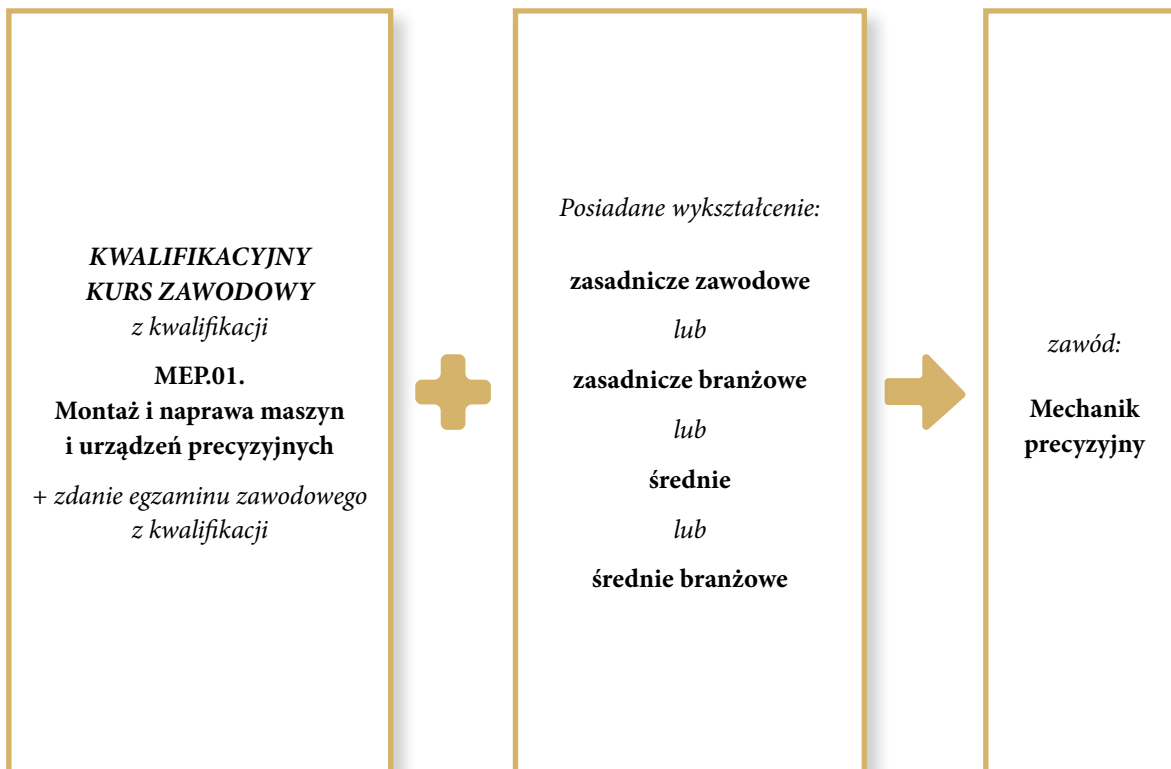
Uczniowie szkół ponadpodstawowych oraz osoby dorosłe mogą nabywać kwalifikacje w zawodzie mechanik precyzyjny poprzez ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego oraz zdanie egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji MEP.01. Montaż i naprawa maszyn i urządzeń precyzyjnych. Warunkiem uzyskania dyplomu w zawodzie będzie posiadanie wykształcenia zasadniczego zawodowego lub zasadniczego branżowego lub średniego lub średniego branżowego.

Również uczniowie liceum ogólnokształcącego równoległe do nauki w liceum mogą uczęszczać na kwalifikacyjny kurs zawodowy z kwalifikacji MEP.01. Montaż i naprawa maszyn i urządzeń precyzyjnych i zdać egzamin zawodowy z tej kwalifikacji. Dyplom w zawodzie mechanik precyzyjny 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 mechanikami precyzyjnymi po zdaniu egzaminu eksternistycznego zawodowego z kwalifikacji MEP.01. Montaż i naprawa maszyn i urządzeń precyzyjnych.

## ŚCIEŻKI UZYSKIWANIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

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

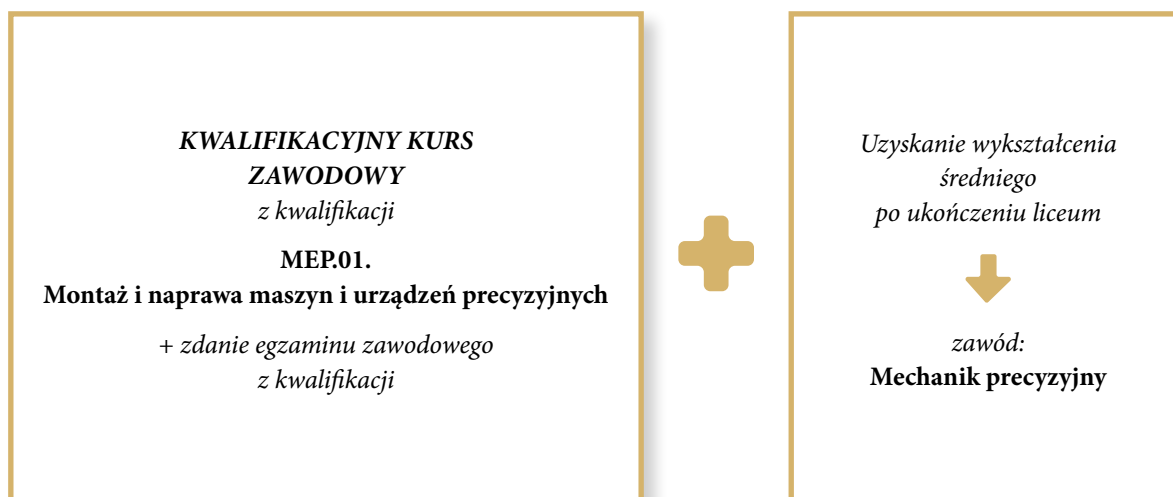


Ścieżka 2. (dla osób dorosłych posiadających)





Ścieżka 3. (dla uczniów liceum ogólnokształcącego)



## MOŻLIWOŚCI KONTYNUACJI NAUKI LUB UZUPEŁNIANIA KWALIFIKACJI – MECHANIK PRECYZYJNY

### Kursy i szkolenia doksztalające

Każdy mechanik precyzyjny powinien ciągle doskonalić umiejętności zawodowe w zakresie wiedzy, jak i umiejętności praktycznych. Może poszerzać je poprzez udział w szkoleniach np. z zakresu automatyki przemysłowej, pneumatyki, maszyn sterowanych numerycznie i innych proponowanych przez 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 komunikacji interpersonalnej, zarządzania zespołami.

## 3. SYTUACJA ZAWODU NA RYNKU PRACY

### ZAPOTRZEBOWANIE

We współczesnym świecie wysokich technologii mechanika precyzyjna jest wszechobecna. Znajduje zastosowanie w wielu urządzeniach i sprzętach m.in. w: układach sterowania pojazdami, urządzeniach automatyki, obrabiarkach sterowanych numerycznie, aparaturze medycznej, robotach przemysłowych, zaawansowanym sprzęcie gospodarstwa domowego, a także w nowoczesnych zabawkach. Produkty, w których jest wykorzystana cechują się multifunkcjonalnością, możliwością dostosowania działania do zmieniających się warunków oraz prostą, intuicyjną obsługą.

Mechanik precyzyjny bez doświadczenia najczęściej może podjąć pracę w miejscu praktyk, odbywanych w trakcie edukacji. Może znaleźć zatrudnienie w zakładach produkcyjnych każdej branży, gdzie stosowane są maszyny i urządzenia mechaniki precyzyjnej. Po zdaniu matury może również kontynuować naukę na studiach wyższych technicznych związanych np. z automatyką i robotyką, mechaniką precyzyjną lub mechaniką i budowa maszyn, ale także z elektrotechniką.

## **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. Mechanik precyzyjny w prognozie zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym rynku pracy.

W prognozie na rok szkolny 2020/2021 nie ma zawodu mechanik precyzyjny wśród zawodów, dla których, ze względu na znaczenie dla rozwoju państwa, prognozowane jest szczególne zapotrzebowanie na pracowników na krajowym rynku pracy.

2. Zawód mechanik precyzyjny w prognozie zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na wojewódzkim rynku pracy.

W prognozie na rok szkolny 2020/2021 dla zawodu mechanik precyzyjny zapotrzebowanie na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na poszczególnych wojewódzkich rynkach pracy przedstawia się następująco:

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

Prognoza zapotrzebowania wg danych GUS na zawód:  
**Mechanik precyzyjny**

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	493	1958	101	125	5	23	4	17
Województwo dolnośląskie	4	389	0	0	0	0	0	0
Województwo kujawsko-pomorskie	32	70	1	1	0	0	0	0
Województwo lubelskie	3	17	0	0	0	0	0	0
Województwo lubuskie	27	27	0	0	0	0	0	0
Województwo łódzkie	7	7	0	0	0	0	0	0
Województwo małopolskie	10	203	3	28	2	10	2	10
Województwo mazowieckie	156	646	85	85	1	2	1	5
Województwo opolskie	4	110	0	0	0	0	0	0
Województwo podkarpackie	4	21	0	0	0	0	0	0
Województwo podlaskie	11	23	11	11	0	0	0	0
Województwo pomorskie	27	30	0	0	0	0	0	0

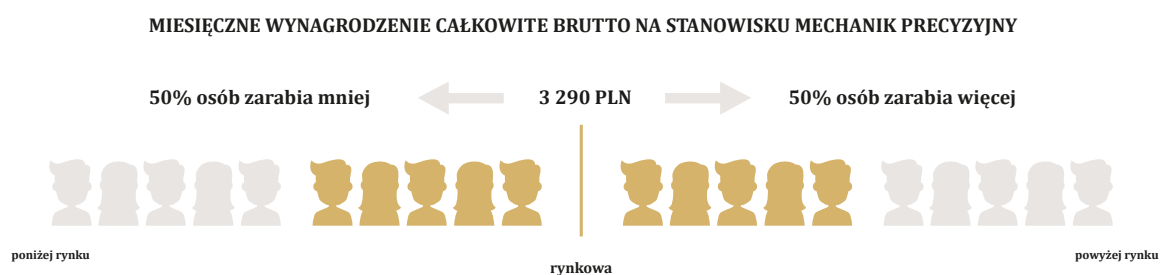
Województwo śląskie	29	86	0	0	1	1	1	2
Województwo świętokrzyskie	13	66	1	6	1	10	0	0
Województwo warmińsko-mazurskie	1	1	0	0	0	0	0	0
Województwo wielkopolskie	16	98	0	0	0	0	0	0
Województwo zachodniopomorskie	149	164	0	0	0	0	0	0

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



## ZAROBKI

Zarobki osób zatrudnianych na stanowisku mechanik precyzyjny wg danych Głównego Urzędu Statystycznego (Struktura wynagrodzeń według zawodów, 2016)<sup>1</sup> w grupie osób zatrudnionych jako rzemieślnicy, do których należy zawód mechanik precyzyjny, prezentują się następująco: średnie wynagrodzenie brutto wynosi około 3 290 PLN i jest o 19% niższe niż średnia krajowa.



Jednak poziom zarobków osób prowadzących własny warsztat może być znacznie wyższy w zależności od operatywności, rzetelności wykonywanych zleceń oraz umiejętności pozyskiwania klientów.

Na wysokość wynagrodzenia mają wpływ czynniki takie jak:

- wielkość firmy,
- kapitał firmy,
- wykształcenie,

<sup>1</sup> <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy/struktura-wynagrodzen-wedlug-zawodow-w-pazdzierniku-2016-r-4,8.html>

- staż pracy,
- region zatrudnienia.

Szansę na zatrudnienie zwiększają:

- zainteresowania techniczne,
- znajomość języka obcego zawodowego w stopniu komunikatywnym,
- dyspozycyjność i mobilność zawodowa,
- kursy i szkolenia z zakresu procesów technologicznych wykorzystywanych w przemyśle,
- prawo jazdy kategorii B.



### GDZIE SZUKAĆ INFORMACJI NA TEMAT ZATRUDNIENIA?

Informacji na temat zatrudnienia szukaj na:

- [www.pracuj.pl](http://www.pracuj.pl)
- [www.gazetapraca.pl](http://www.gazetapraca.pl)
- [www.praca.pl](http://www.praca.pl)
- [www.praca.gov.pl](http://www.praca.gov.pl)
- [www.praca.money.pl](http://www.praca.money.pl)
- [www.pl.jooble.org](http://www.pl.jooble.org)

Portale branżowe:

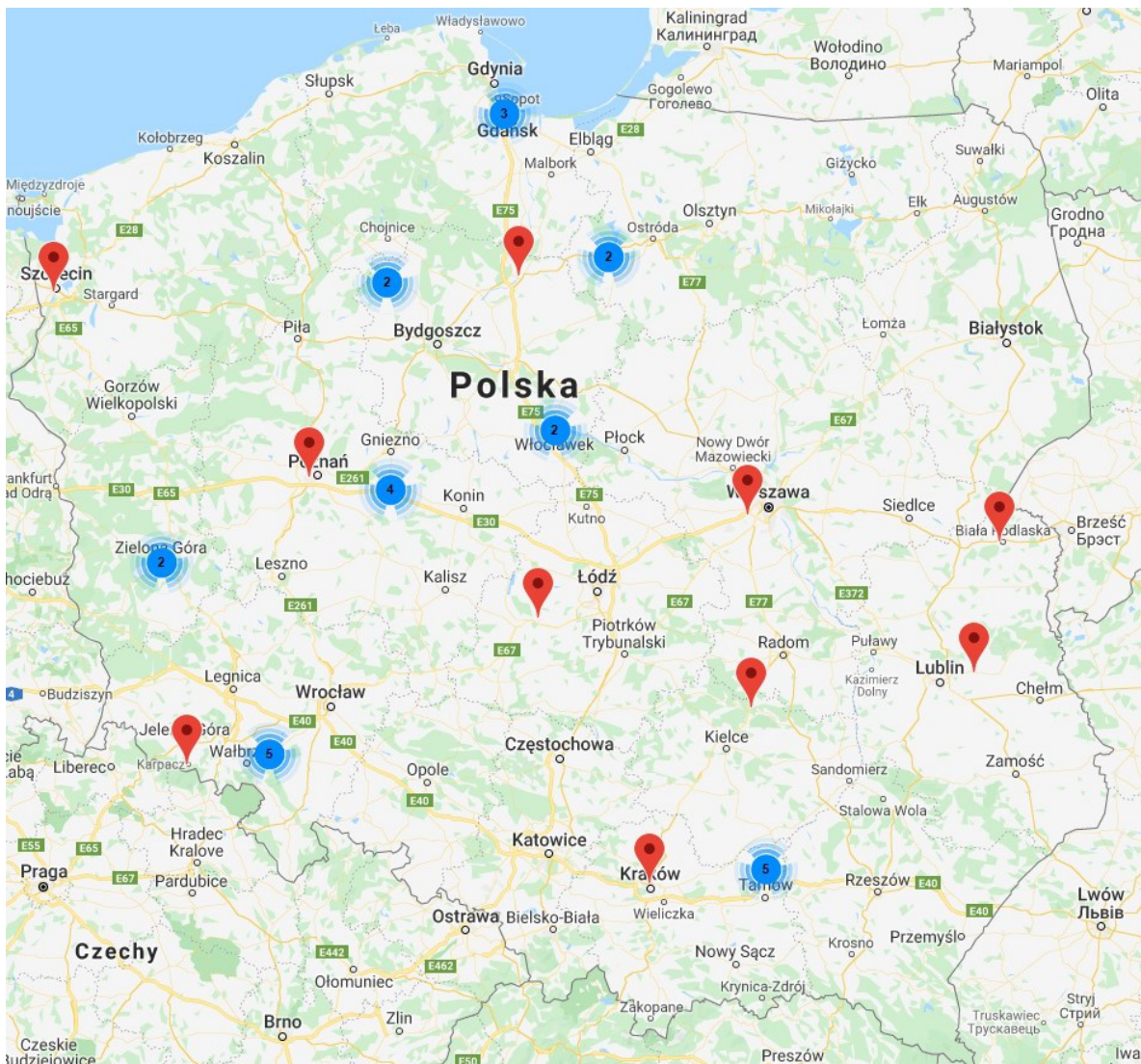
- [www.polskiprzemysl.com.pl](http://www.polskiprzemysl.com.pl)
- [www.elektrotechnikautomatyk.pl](http://www.elektrotechnikautomatyk.pl)
- [www.elektroonline.pl](http://www.elektroonline.pl)
- [www.automatykairobotyka.pl](http://www.automatykairobotyka.pl)
- [www.zrp.pl](http://www.zrp.pl)

## 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”.

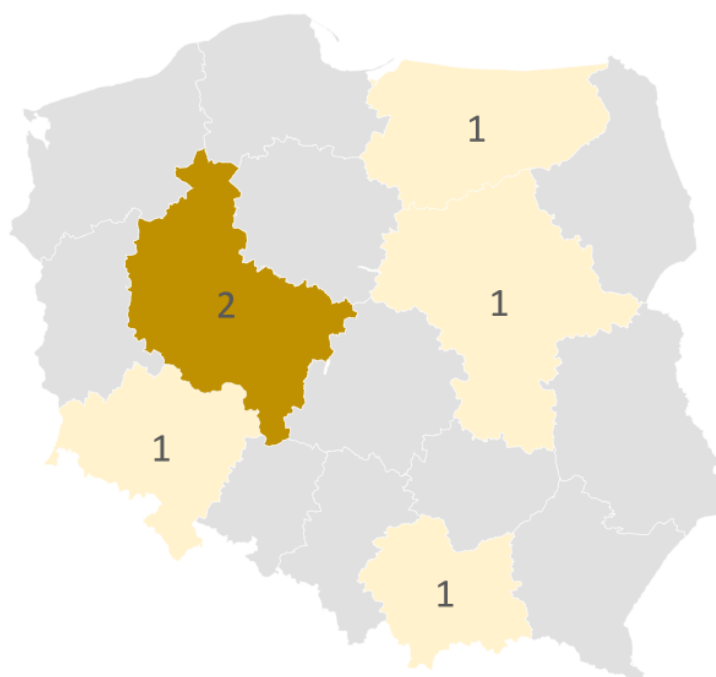
### SZKOŁY PROWADZĄCE KSZTAŁCENIE W ZAWODZIE

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



*Orientacyjna mapa szkół prowadzących kształcenie w zawodzie mechanik precyzyjny w roku szkolnym 2019/2020.*

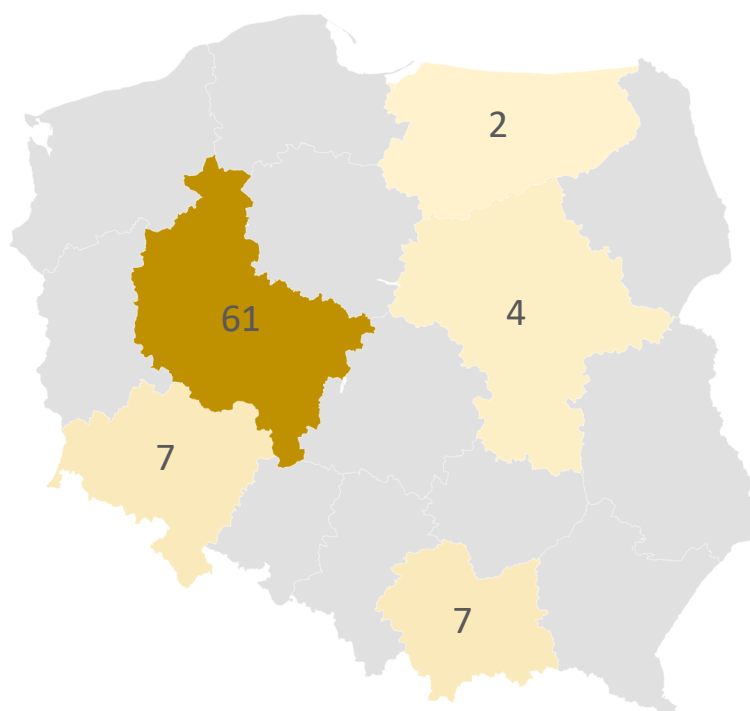
### Mechanik precyzyjny - szkoły kształcące w zawodzie



### PREFERENCJE UCZNIÓW PRZY WYBORZE SZKOŁY

Poniżej mapa obrazująca liczbę uczniów, którzy wybrali kształcenie w zawodzie mechanik precyzyjny w roku szkolnym 2019/2020.

### Mechanik precyzyjny - wybory uczniów





## WYNIKI EGZAMINÓW ZAWODOWYCH

W trakcie nauki w szkole uczniowie zdają egzamin zawodowy. Zdany egzamin oraz ukończenie szkoły daje tytuł mechanika precyzyjnego.

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.15. na podstawie opublikowanego przez Centralną Komisję Egzaminacyjną sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie w 2019 roku.**

Symbol kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Nakład 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 czerwcu i lipcu 2019 r.								
M.15.	Montaż i naprawa maszyn i urządzeń precyzyjnych	731103 – Mechanik precyzyjny	28	28	28	96,43%	100%	96,43%

\*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.15.**

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 czerwcu i lipcu 2019 r.												
M.15.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96,4%	100%	96,4%

\*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.

## CZEŚĆ 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)	<a href="http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190000991">http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190000991</a>
Centralna Komisja Egzaminacyjna – wytyczne do egzaminów zawodowych	<a href="https://cke.gov.pl/egzamin-zawodowy/">https://cke.gov.pl/egzamin-zawodowy/</a>
Główny Urząd Statystyczny – dane dotyczące edukacji	<a href="https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/edukacja/edukacja/">https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/edukacja/edukacja/</a>
Centrum Informatyczne Edukacji – dane statystyczne	<a href="https://cie.men.gov.pl/sio-strona-glowna/dane-statystyczne/uczniowie-dane-statystyczne/">https://cie.men.gov.pl/sio-strona-glowna/dane-statystyczne/uczniowie-dane-statystyczne/</a>
Rejestr Szkół i Placówek Oświatowych	<a href="https://rspo.men.gov.pl">https://rspo.men.gov.pl</a>
Ministerstwo Edukacji Narodowej – kształcenie zawodowe	<a href="https://www.gov.pl/web/edukacja/szkolnictwo-branzowe">https://www.gov.pl/web/edukacja/szkolnictwo-branzowe</a>
Doradztwo edukacyjno-zawodowe Ośrodek Rozwoju Edukacji	<a href="http://doradztwo.ore.edu.pl/">http://doradztwo.ore.edu.pl/</a>
Eurodoradztwo Polska w resorcie pracy	<a href="http://eurodoradztwo.praca.gov.pl/">http://eurodoradztwo.praca.gov.pl/</a>
Europejskie Ramy Akredytacji dla praktyków poradnictwa zawodowego	<a href="http://www.corep.it">http://www.corep.it</a>
Instytut Charakterologii	<a href="http://charakterologia.pl/">http://charakterologia.pl/</a>
Portal Europejskich Służb Zatrudnienia (EURES)	<a href="http://www.eures.praca.gov.pl">www.eures.praca.gov.pl</a>

Portal publicznych służb zatrudnienia	<a href="http://www.psz.praca.gov.pl">http://www.psz.praca.gov.pl</a>
Portal Rynek Pracy	<a href="http://rynekpracy.org">http://rynekpracy.org</a>
Portal Rynku Pracy	<a href="http://hrk.pl/is">http://hrk.pl/is</a>
Instytut Badań Edukacyjnych	<a href="http://www.ibe.edu.pl">www.ibe.edu.pl</a>

## 2. NARZĘDZIA I MATERIAŁY ROZSZERZAJĄCE INFORMACJĘ ZAWODOZNAWCZĄ

- Podstawa programowa kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego – Mechanik precyzyjny\_731103,
- 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 – Mechanik precyzyjny\_731103,
- 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

- „Elektrotechnik Automatyk”,
- „MM. Magazyn Przemysłowy”,
- „Elektronika - konstrukcje, technologie, zastosowania”.

### IMPREZY BRANŻOWE

- Elektrotechnika - Międzynarodowe Targi Sprzętu Elektrycznego i Systemów Zabezpieczeń w Warszawie,
- Targi Warsaw Industry Week,
- INDUSTRYmeeting – Targi Utrzymania Ruchu i Technologii Przemysłowych,
- Międzynarodowe Targi Kooperacyjne Przemysłu Narzędziowo-Przetwórczego INNOFORM,
- Targi SPS – Smart Production Solutions w Norymberdze,
- Targi ITM Industry Europe.





# Obudowa Multimedialna Doradztwa Zawodowego

Informacja zawodoznawcza dedykowana młodzieży i dorosłym.



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny

