



## **ŚCIEŻKI ROZWOJU ZAWODOWEGO**

dla zawodu: **Ślusarz nr zawodu 722204**

w branży: **Mechaniczna - budowa maszyn, obróbka metali i tworzyw sztucznych**

Warszawa 2018

Przedstawiamy propozycję ścieżki rozwoju zawodowego opracowaną na podstawie przeprowadzonej analizy zapisów zmodyfikowanej podstawy programowej kształcenia w zawodach dla zawodu **ślusarz** oraz w oparciu o funkcjonujące w branży formy doskonalenia umożliwiające absolwentowi szkoły zawodowej wykonywanie zadań zawodowych w sposób w pełni profesjonalny i bezpieczny.

## I. Syntetyczna informacja o zawodzie

Osoba posiadająca świadectwo kwalifikacji w zawodzie ślusarz posiada wiedzę i umiejętności do wykonywania następujących zadań zawodowych:

1. wykonywania elementów maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki ręcznej;
2. wykonywania elementów maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki maszynowej;
3. wykonywania połączeń elementów maszyn, urządzeń i narzędzi;
4. naprawa i konserwacja elementów maszyn, urządzeń i narzędzi;

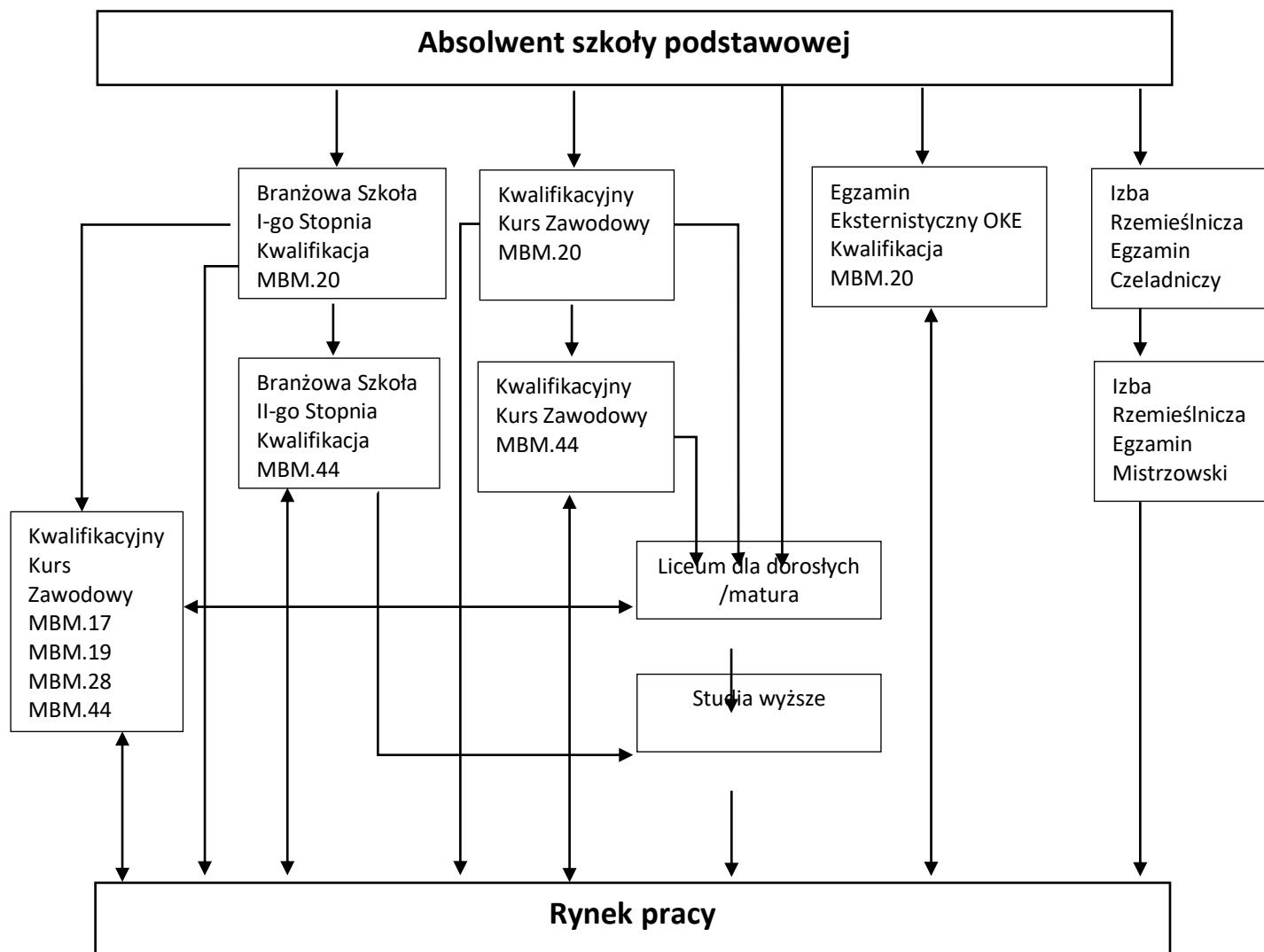
Ślusarz w pracy zawodowej wykonuje różne zadania z zastosowaniem różnorodnych technologii i metod pracy. Najczęściej wykonywane czynności to: obróbka ręczna i maszynowa, cięcie i kształtowanie prętów, płaskowników i kształtowników stalowych oraz łączenie ich w przewidziane konstrukcje metodą nitowania lub spawania (elektrycznego lub gazowego).

## II. **Możliwości uzyskiwania i podwyższania kwalifikacji w zawodzie oraz w zawodach pokrewnych w ramach edukacji formalnej z uwzględnieniem kwalifikacyjnych kursów zawodowych**

- Nazwę i symbol cyfrowy zawodu – **ślusarz 722204**;
- Typy szkół, w których odbywa się kształcenie – **Szkoła Branżowa I – go Stopnia, KKZ, Egzamin czeladniczy w Izbie Rzemieślniczej**;
- Symbol i nazwę kwalifikacji wchodzących w skład zawodu – **MBM.20 Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi**;
- Możliwości podwyższania i uzupełniania wykształcenia w ramach zawodu i zawodów pokrewnych – **operator maszyn skrawających (MBM.19), mechanik-monter maszyn i urządzeń/mechanik maszyn i urządzeń (MBM.17), monter systemów rurociągowych (MBM.28), technik mechanik (MBM.44.)**;
- Specjalizacje w zawodzie: **brak**.



Autor powinien opracować ten punkt w formie graficznej (schemat/tabela) i opisowej.



Absolwent szkoły podstawowej ma możliwość kształcenia w Branżowej Szkole I Stopnia. Po jej ukończeniu w zakresie wykształcenia ogólnego i zdaniu egzaminu potwierdzającego

kwalifikację MBM.20 Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi, otrzymuje dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie ślusarz 722204.

Dalsze kształcenie może odbywać się w Branżowej Szkole II stopnia. Uzupełniając wykształcenie ogólne do poziomu średniego oraz podejmując kształcenie zawodowe w zakresie kwalifikacji MBM.44 Organizowanie procesów obróbki i montażu części maszyn i urządzeń, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje MBM.44 i uzyskaniu wykształcenia ogólnego na poziomie szkoły średniej, uzyskuje dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik mechanik 311504. Po zdaniu egzaminu maturalnego istnieje możliwość podjęcia nauki na studiach I stopnia celem uzyskania wykształcenia wyższego – tytułu inżyniera.

Kwalifikacje w zawodzie ślusarz, a później technik mechanik, można uzyskać również w formach pozaszkolnych. Świadectwa potwierdzające kwalifikacje MBM.20 Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi można uzyskać po ukończeniu Kwalifikacyjnego Kursu Zawodowego i zdaniu właściwych egzaminów potwierdzających kwalifikacje, a po przedstawieniu Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej świadectwa potwierdzającego wykształcenie ogólne na poziomie zawodowym – otrzymać dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie ślusarz 722204. W dalszej kolejności ukończywszy Kwalifikacyjny Kurs Zawodowy z zakresu kwalifikacji MBM.44 Organizowanie procesów obróbki i montażu części maszyn i urządzeń i zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje, osoba posiadająca wykształcenie średnie ogólne (ukończone: liceum ogólnokształcące, technikum), otrzymuje dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik mechanik 311504.

Istnieje możliwość poszerzenia zakresu kompetencji i umiejętności zawodowych w obrębie grupy zawodów ślusarstwo i mechanika poprzez Kwalifikacyjny Kurs Zawodowy z zakresu kwalifikacji:

- MBM.17 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń – uzyskując wykształcenie w zawodzie mechanik – monter maszyn i urządzeń/monter maszyn i urządzeń 723310 lub
- MBM.19 Użytkowanie obrabiarek skrawających – uzyskując wykształcenie w zawodzie operator obrabiarek skrawających 722307 lub
- MBM.28 Montaż systemów rurociągowych – uzyskując wykształcenie w zawodzie monter systemów rurociągowych 712613.

Podwyższanie kompetencji zawodowych można realizować również poprzez Kursy Umiejętności Zawodowych (KUJZ), które są prowadzone według programu nauczania: jednej z części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji albo efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów oraz wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów, albo efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

Inną drogą do uzyskania kwalifikacji w zawodzie ślusarz jest pozytywne zdanie egzaminu eksternistycznego zawodowego. Do tego egzaminu może przystąpić osoba, która udokumentuje dwuletnie doświadczenie pracy w zakresie zawodu ślusarz lub dwuletnie kształcenie (nie musi skończyć szkoły) w zawodzie ślusarz. Świadectwo potwierdzające kwalifikacje w zawodzie można uzyskać po zdaniu egzaminu eksternistycznego zawodowego potwierdzającego kwalifikację MBM.20 w zawodzie ślusarz przeprowadzanego przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną. Osoba, która posiada świadectwa potwierdzające

wszystkie kwalifikacje wyodrębnione w danym zawodzie oraz świadectwo ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej albo dotychczasowej szkoły ponadpodstawowej lub zaświadczenie o zdaniu egzaminów eksternistycznych z zakresu wymagań określonych w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla zasadniczej szkoły zawodowej może otrzymać dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodzie ślusarz wydany przez odpowiednią komisję okręgową.

Alternatywnie zawód ślusarz może uzyskać absolwent szkoły podstawowej poprzez naukę w Branżowej Szkole I Stopnia realizując praktykę zawodową u rzemieślnika jako młodociany pracownik. W takim przypadku po ukończeniu kształcenia zawodowego może uzyskać tytuł czeladnika zdając egzamin kwalifikacyjny czeladniczy w Izbie Rzemieślniczej. Następnie, po spełnieniu odpowiednich wymagań dotyczących poziomu wykształcenia ogólnego i/lub stażu pracy z zawodzie może ubiegać się o tytuł mistrza w zawodzie zdając egzamin mistrzowski.

### **III. Wykaz uprawnień zawodowych niezbędnych do wykonywania zawodu (uzyskiwanych w ramach edukacji formalnej i edukacji pozaformalnej) oraz innych form doskonalenia zawodowego**

Brak uprawnień zawodowych do wykonywania zawodu ślusarz.

### III.1. Uprawnienia zawodowe, do zdobycia których przygotowuje szkoła (wpisane w PPKZ)

Nazwa zawodu: ślusarz

Brak uprawnień zawodowych, do zdobycia których przygotowuje szkoła

Nazwa certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Podstawa prawna wydania certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Zakres uprawnień	Wymagany czas trwania kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Szacunkowy koszt kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Podmiot/instytucja wydająca uprawnienia	Okres, na jaki wydawany jest dokument	Ograniczenia wiekowe uzyskania uprawnień

### III.2. Uprawnienia zawodowe, których zdobycie jest możliwe po odbyciu odpowiedniego kursu/szkolenia/innej formy doskonalenia poza systemem szkolnym

Nazwa certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Podstawa prawna wydania certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Zakres uprawnień	Wymagany czas trwania kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Szacunkowy koszt kursu/szkolenia/innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Podmiot/instytucja wydająca uprawnienia	Okres, na jaki wydawany jest dokument	Ograniczenia wiekowe uzyskania uprawnień
<b>Kursy spawalnicze</b>	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych	Osoby, które ukończą kurs spawacza otrzymują "Książkę spawacza" (osoby, które nie posiadają książki spawacza, pozostałe wpis do książki) oraz "Świadectwo Egzaminu" według PN-EN 287-1 lub PN-EN ISO	<ul style="list-style-type: none"> <li>od 100 godzin – w zależności od metody spawania</li> <li>spawanie łukowe elektrodą otuloną (111) -</li> </ul>	Podstawowy kurs wybraną metodą: 1250 zł – 2000 zł Egzamin: 190 zł – 300 zł Książeczka spawacza: 200 zł-300zł Kurs spawania elektrooporowego PE: 1600 zł -2500 zł Kurs spawania	Kursy spawania zakończone są egzaminem teoretycznym i praktycznym przed licencjonowanym egzaminatorem Instytutu	2 lata i co pół roku recertyfikacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>ukończone 18 lat</li> <li>wykształcenie minimum podstawowe</li> <li>zaświadczenie lekarskie o zdolności do wykonywania zawodu</li> </ul>

Nazwa certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Podstawa prawna wydania certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Zakres uprawnień	Wymagany czas trwania kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Szacunkowy koszt kursu/szkolenia/innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Podmiot/instytucja wydająca uprawnienia	Okres, na jaki wydawany jest dokument	Ograniczenia wiekowe uzyskania uprawnień
Kurs spawacza blach i rur	Norma PN-EN ISO 9606-1:2014-02	<p>9606. Zakres uprawnień ujęty jest na "Świadectwie egzaminacyjnym" spawacza. Uprawnienia spawalnicze ważne są dwa lata pod warunkiem, że spawacz wykonuje prace spawalnicze na bieżąco.</p> <p><b>Kurs spawacza blach i rur obejmuje następujące metody:</b> Spawanie metodą MAG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurs spawania blach i rur spoinami pachwinowymi metodą MAG ;</li> <li>• Kurs spawania blach spoinami czołowymi metodą MAG</li> <li>• Kurs spawania rur spoinami czołowymi metodą MAG ;</li> </ul> <p>Spawanie metodą TIG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurs spawania blach i rur spoinami pachwinowymi metodą TIG;</li> <li>• Kurs spawania blach spoinami czołowymi metodą TIG ;</li> <li>• Kurs spawania rur spoinami czołowymi</li> </ul>	<p>czas trwania 21 dni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• spawanie półautomatyczne w osłonie Co<sub>2</sub> MAG (135) - czas trwania 19 dni</li> <li>• spawanie w osłonie gazów TIG (141) - czas trwania 13 dni</li> <li>• doczołowe spawanie gazowe blach (311) - czas trwania 16 dni</li> <li>• spawanie PE - czas trwania 2 dni</li> </ul>	<p>elektrooporowego PE z egzaminem UDT: 2100 zł – 3000 zł</p> <p>Weryfikacja podstawowych uprawnień spawalniczych – 580 -750 zł</p>	<p>Spawalnictwa. Osoby kończące kurs „Nauka spawania” otrzymują następujące uprawnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Książkę spawacza wydaną przez Instytut Spawalnictwa w Gliwicach (jeśli nie posiadają),</li> <li>• Świadectwo Egzaminu Kwalifikacyjnego o Spawacza w danej metodzie</li> </ul>		spawacza

Nazwa certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Podstawa prawna wydania certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Zakres uprawnień	Wymagany czas trwania kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Szacunkowy koszt kursu/szkolenia/innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Podmiot/instytucja wydająca uprawnienia	Okres, na jaki wydawany jest dokument	Ograniczenia wiekowe uzyskania uprawnień
		<p>metodą TIG ; Spawanie metodą MMA Spawanie elektrodą otuloną – metoda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurs spawania blach i rur elektrodami otulonymi – spoiny pachwinowe ;</li> <li>• Kurs spawania blach elektrodami otulonymi – spoiny czołowe ;</li> <li>• Kurs spawania rur elektrodami otulonymi – spoiny czołowe;</li> </ul> <p>Spawanie gazowe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurs spawania gazowego blach;</li> <li>• Kurs spawania gazowego rur;</li> </ul> <p>Spawanie metodą MIG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurs spawania blach i rur z aluminium i jego stopów spoinami pachwinowymi metodą MIG ;</li> <li>• Kurs spawania blach z aluminium jego stopów spoinami czołowymi metodą MIG ;</li> </ul>					
<b>Uprawnienia G3</b>	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000r. w sprawie	<b>Uprawnienia energetyczne G3</b> obejmują urządzenia, instalacje i sieci gazowe	Czas trwania kursu 6 godzin	Od 300 500 zł	Stowarzyszenie Polskich Energetyków – komisja	5 lat	Wiek 18 lat



Nazwa certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Podstawa prawna wydania certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Zakres uprawnień	Wymagany czas trwania kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Szacunkowy koszt kursu/szkolenia/innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Podmiot/instytucja wydająca uprawnienia	Okres, na jaki wydawany jest dokument	Ograniczenia wiekowe uzyskania uprawnień
	<p>bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych</p> <p>Norma PN-EN ISO 9606-1:2014-02</p>	<p>takie jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• urządzenia do produkcji paliw gazowych, generatory gazu;</li> <li>• urządzenia do przetwarzania i uzdatniania paliw gazowych, rozkładanie paliw gazowych, urządzenia przeróbki gazu ziemnego, oczyszczalnie gazu, rozprężalnie i rozlewnie gazu płynnego, odazotownie, mieszalnie;</li> <li>• urządzenia do magazynowania paliw gazowych;</li> <li>• sieci gazowe rozdzielcze o ciśnieniu nie wyższym niż 0.5 MPa (gazociągi i punkty redukcyjne, stacje gazowe);</li> <li>• sieci gazowe przesyłowe o ciśnieniu powyżej 0,5 MPa (gazociągi, stacje gazowe, tłocznie gazu);</li> <li>• urządzenia i instalacje gazowe o ciśnieniu nie wyższym niż 5 kPa;</li> <li>• urządzenia i instalacje</li> </ul>			powołana przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyk		

Nazwa certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Podstawa prawna wydania certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Zakres uprawnień	Wymagany czas trwania kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Szacunkowy koszt kursu/szkolenia/innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Podmiot/instytucja wydająca uprawnienia	Okres, na jaki wydawany jest dokument	Ograniczenia wiekowe uzyskania uprawnień
		<p>gazowe o ciśnieniu powyżej 5 kPa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przemysłowe odbiorniki paliw gazowych o mocy powyżej 50 kW;</li> <li>• turbiny gazowe;</li> </ul> <p>aparatura kontrolno-pomiarowa, urządzenia sterowania do sieci, urządzeń i instalacji wymienionych w powyższych punktach.</p>					
<b>Uprawnienia energetyczne G2</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• kotły parowe oraz wodne na paliwa stałe, płynne i gazowe, o mocy powyżej 50 kW, wraz z urządzeniami pomocniczymi;</li> <li>• sieci i instalacje ciepłe wraz z urządzeniami pomocniczymi, o przesyłce ciepła powyżej 50 kW;</li> <li>• turbiny parowe oraz wodne o mocy powyżej 50 kW, wraz z urządzeniami pomocniczymi;</li> <li>• przemysłowe urządzenia odbiorcze pary i gorącej wody, o mocy powyżej 50 kW;</li> <li>• urządzenia wentylacji,</li> </ul>	6 godzin	200 – 500 zł	Głównymi instytucjami wydającymi <b>uprawnienia energetyczne</b> są <b>SIMP</b> (Stowarzyszenie Instalatorów Monterów Polskich), <b>SEP</b> (Stowarzyszenie Elektryków Polskich) oraz <b>SPE</b> (Stowarzyszenie Polskich Energetyków).	5 lat	Wiek 18 lat

Nazwa certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Podstawa prawna wydania certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Zakres uprawnień	Wymagany czas trwania kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Szacunkowy koszt kursu/szkolenia/innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Podmiot/instytucja wydająca uprawnienia	Okres, na jaki wydawany jest dokument	Ograniczenia wiekowe uzyskania uprawnień
		klimatyzacji i chłodnicze, o mocy powyżej 50 kW; • pompy, ssawy, wentylatory i dmuchawy, o mocy powyżej 50 kW; • sprężarki o mocy powyżej 20 kW oraz instalacje sprężonego powietrza i gazów technicznych; • urządzenia do składowania, magazynowania i rozładunku paliw, o pojemności składowania odpowiadającej masie ponad 100 Mg; • piece przemysłowe o mocy ponad 50 kW; • aparatura kontrolno-pomiarowa i urządzenia automatycznej regulacji do urządzeń i instalacji wymienionych w powyższych punktach.					

**III.3. Uprawnienia zawodowe, których zdobycie jest możliwe po odbyciu odpowiedniego kursu/szkolenia/innej formy doskonalenia oraz odbyciu stażu/praktyki w zawodzie**

Nazwa certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Podstawa prawna wydania certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Zakres uprawnień	Wymagany czas trwania kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Szacunkowy koszt kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Podmiot/instytucja wydająca uprawnienia	Okres, na jaki wydawany jest dokument	Ograniczenia wiekowe uzyskania uprawnień
Mistrz w rzemiosła zawodzie	1) U S T AWA z dnia 22 marca 1989 r. o rzemiośle, t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1285, z 2017 r. poz. 60, z 2018 r. poz. 650. 2) U S T AWA z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty, t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2198, 2203, 2361. 3) ROZPORZĄDZENIE MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ1) z dnia 10 stycznia 2017 r. w sprawie egzaminu czeladniczego, egzaminu mistrzowskiego oraz egzaminu sprawdzającego, przeprowadzanych przez komisje egzaminacyjne izb rzemieślniczych, Dz. U. z 2018r. poz.89	Możliwość przyjmowania uczniów na praktykę oraz do przyuczenia w zawodzie.	Do egzaminu może przystąpić osoba, która ma udokumentowane zaświadczeniem bądź świadectwem pracy : 3 lata pracy w zawodzie po zdaniu egzaminu czeladniczego lub co najmniej 6 lat samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej	Ok. 1500 zł	Izba Rzemieślnicza	Bezterminowo	Ukończone 18 lat
Instruktor praktycznej nauki	1) U S T AWA z dnia 7 września	Możliwość prowadzenia zajęć praktycznych z	Wykształcenie przynajmniej	Od 700 do 1000zł.	Każda jednostka prowadząca	Bezterminowo	Ukończone 18 lat

Nazwa certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Podstawa prawna wydania certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe	Zakres uprawnień	Wymagany czas trwania kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Szacunkowy koszt kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień	Podmiot/instytucja wydająca uprawnienia	Okres, na jaki wydawany jest dokument	Ograniczenia wiekowe uzyskania uprawnień
zawodu	1991 r. o systemie oświaty, t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2198, 2203, 2361. 2) ROZPORZĄDZENIE MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ1) z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu Dz. U. z 2017 poz. 1644	uczniami w celu nauki zawodu lub przyuczenia do zawodu.	zawodowe, 70 godzin zajęć z psychologii, pedagogiki i metodyki oraz 10 godzin praktyki metodycznej		zgodnie z programem, który został zatwierdzony przez kuratora oświaty		

#### III.4. Inne formy podnoszenia kwalifikacji w zawodzie

Tytuł formy doskonalenia	Zakres kształcenia	Wymagany czas trwania formy doskonalenia	Szacunkowy koszt formy doskonalenia	Podmiot/instytucja wydająca zaświadczenie/certyfikat
KKZ MBM.17	Treści kształcenie zgodne z Podstawą Programową Kształcenia w Zawodzie dla kwalifikacji MBM.17. Obsługa i montaż maszyn i urządzeń: 1. montowanie maszyn i urządzeń; 2. obsługiwania maszyn i urządzeń; 3. instalowania i uruchamiania maszyn i urządzeń.	65% godzin określonych w PPKZ dla kwalifikacji, tj. ok. 530 godzin	Bezpłatny	Właściwa Okręgowa Komisja Egzaminacyjna

KKZ MBM.19	<p>Treści kształcenie zgodne z Podstawą Programową Kształcenia w Zawodzie dla kwalifikacji: MBM.19. Użytkowanie obrabiarek skrawających:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. przygotowywania obrabiarek skrawających konwencjonalnych i sterowanych numerycznie do planowanej obróbki;</li> <li>2. wykonywania obróbki na konwencjonalnych obrabiarkach skrawających zgodnie z dokumentacją technologiczną;</li> <li>3. wykonywania obróbki na obrabiarkach sterowanych numerycznie zgodnie z dokumentacją technologiczną.</li> </ol>	65% godzin określonych w PPKZ dla kwalifikacji, tj. ok. 530 godzin	Bezpłatny	Właściwa Okręgowa Komisja Egzaminacyjna
KKZ MBM.28	<p>Treści kształcenie zgodne z Podstawą Programową Kształcenia w Zawodzie dla kwalifikacji: MBM.28. Montaż systemów rurociągowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. wykonywania ręcznej i mechanicznej obróbki rur;</li> <li>2. wykonywania prefabrykowanych elementów rurociągowych;</li> <li>3. wykonywania montażu systemów rurociągowych;</li> <li>4. wykonywania prób ciśnieniowych systemów rurociągowych;</li> <li>5. wykonywania robót związanych konserwacją oraz naprawą systemów rurociągowych.</li> </ol>	65% godzin określonych w PPKZ dla kwalifikacji, tj. ok. 530 godzin	Bezpłatny	Właściwa Okręgowa Komisja Egzaminacyjna
KKZ MBM.44	<p>Treści kształcenie zgodne z Podstawą Programową Kształcenia w Zawodzie dla kwalifikacji MBM.44. Organizacja i nadzorowanie procesów produkcji maszyn i urządzeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. organizowanie procesów obróbki i montażu części maszyn i urządzeń;</li> <li>2. nadzorowania procesów obróbki i montażu części maszyn i urządzeń;</li> </ol>	65% godzin określonych w PPKZ dla kwalifikacji, tj. ok. 350 godzin	Bezpłatny	Właściwa Okręgowa Komisja Egzaminacyjna

### III.5. Dodatkowe kwalifikacje uzyskiwane poza systemem szkolnym w ramach kwalifikacji rynkowych, umożliwiających rozwijanie kompetencji zawodowych w danym obszarze zawodowym/branży

Tytuł formy doskonalenia	Zakres kształcenia	Wymagany czas trwania formy doskonalenia	Szacunkowy koszt formy doskonalenia	Podmiot/institucja wydająca zaświadczenie/certyfikat
<p>Urządzenia transportu bliskiego UTB</p> <p><b>Uprawnienia do obsługi Wózków jezdniowych, podnośnikowych</b></p>	<p>Wyłącznie pozytywne zaliczenie egzaminu na wózki widłowe przed Komisją UDT pozwala na uzyskanie uprawnień na wózki widłowe akceptowanych przez pracodawców również w krajach europejskich.</p> <p>Po pozytywnym zdaniu egzaminu końcowego osoba zdająca otrzymuje legitymację ze zdjęciem, świadectwo ukończenia kursu, Certyfikat Unii Europejskiej w języku angielskim oraz w przypadku dodatkowego szkolenia wózków widłowych napędzanych gazem z butli Certyfikat Bezpiecznej Wymiany Butli Gazowej.</p> <p>Do obsługi wózka na terenie zakładu potrzebne jest: imienne zezwolenie pracodawcy na kierowanie wózkiem na terenie zakładu, hali magazynowej</p>	<p>Przykładowy kurs:</p> <p>Kurs obejmuje 67 h w tym:</p> <p>49 h teorii</p> <p>18 h ćwiczeń</p>	<p>od 350 zł do 850 zł</p> <p>opłata egzaminacyjna 162 zł</p>	<p>Istnieją dwa rodzaje dokumentów, które pozwalają zgodnie z prawem operować wózkiem jezdniowym na terenie całego kraju, bez ograniczenia czasowego:</p> <p>Legitymacja UDT wystawiana po zdaniu egzaminie państwowym przez Urząd Dozoru Technicznego</p> <p>Książka Operatora wystawiana przez Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego w Warszawie.</p> <p>Zaświadczenia od firm szkoleniowych potwierdzają tylko, że dana osoba odbyła kurs według programu zatwierdzonego przez Urząd Dozoru Technicznego</p> <p>Kursanci często otrzymują też tak zwane zaświadczenia na drukach MEN lub certyfikaty. Mogą być one dodatkiem do legitymacji lub książki operatora. Samodzielnie nie uprawnia do niczego. Stanowi o tym rozporządzenie (Dz.U. nr 70 poz 650 , Dz.U.Nr 79, poz 849 z lipca 2001 ze zmianami z lutego 2003 Dz.U. Nr 50, poz. 426).</p>
<p><b>Obsługa suwnic hakowych ogólnego przeznaczenia sterowanych z poziomu roboczego;</b></p>	<p>Po ukończeniu kursu oraz przystąpieniu do egzaminu zewnętrznego przed komisją Urzędu Dozoru Technicznego uczestnik otrzymuje uprawnienia wydawane przez tą instytucję w zakresie:</p> <p>w kategorii II S na obsługę suwnic hakowych ogólnego przeznaczenia sterowanych z poziomu roboczego;</p>	<p>Kurs przygotowawczy obejmuje 60 godzin</p>	<p>Koszt kursu wynosi ok. 600 – 1000 zł</p>	<p>Urząd Dozoru Technicznego</p>

Tytuł formy doskonalenia	Zakres kształcenia	Wymagany czas trwania formy doskonalenia	Szacunkowy koszt formy doskonalenia	Podmiot/instytucja wydająca zaświadczenie/certyfikat
<b>Obsługa dźwignic z poziomu roboczego</b>	Po ukończeniu kursu oraz przystąpieniu do egzaminu zewnętrznego przed komisją Urzędu Dozoru Technicznego uczestnik otrzymuje uprawnienia wydawane przez tą instytucję w zakresie: w kategorii II W na obsługę suwnic hakowych ogólnego przeznaczenia sterowanych z poziomu roboczego;	Kurs obejmuje 18h teorii i 5h praktyki	Koszt. Ok. 600 zł	Urząd Dozoru Technicznego
<b>HAKOWY</b>	Kurs hakowego organizowany jest formie seminarium. Ma na celu przygotowanie pracowników w zakresie znajomości przepisów bezpiecznego posługiwania się zawieszami dźwigowymi, technologią, ich budową i przeznaczeniem, uprawnia do wykonywania czynności HAKOWEGO	Kurs przygotowawczy obejmuje ok. 20 godzin	Koszt ok 300 zł	<ul style="list-style-type: none"> <li>Osoby kończące <b>kurs hakowego</b> otrzymują: <b>zaświadczenie o ukończeniu kursu hakowego – sygnalisty – obsługi zawiesi dźwigowych</b> wydane na podstawie §18 ust. 2 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz.U. z 2014 r. poz.622).</li> </ul>
<b>kurs cięcia palnikiem acetylenowo - tlenowym</b>	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych	Kurs przygotowawczy od 24 do 80 godzin	Koszt ok. 1000zł	Autoryzowane centrum szkoleniowe
<b>Kurs cięcia plazmowego</b>	Rozporządzenie MENiS z 20 grudnia 2003r. w sprawie akredytacji placówek i ośrodków prowadzących kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych	Kurs przygotowawczy 2 – 7 dni	Koszt ok. 700 – 1500zł	Autoryzowane centrum szkoleniowe
<b>kurs przecinaczy tlenowych</b>	Rozporządzenie MENiS z 20 grudnia 2003r. w sprawie akredytacji placówek i ośrodków prowadzących kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych	Kurs przygotowawczy od 24 do 80 godzin	Koszt ok. 1000zł	Autoryzowane centrum szkoleniowe
<b>kurs cięcia laserowego</b>	Norma PN-EN 60825-1:2014-11 Bezpieczeństwo urządzeń laserowych	Kurs przygotowawczy 16 godzin	Koszt ok. 2500zł	



## IV. Inne informacje ważne z punktu widzenia rozwoju zawodowego

### IV.1. Potencjalne miejsca zatrudnienia absolwenta, w tym możliwość samozatrudnienia

Perspektywa zatrudnienia

- zakłady przemysłowe,
- zakłady produkcyjne w wielu branżach produkcyjnych,
- zakłady usługowe,
- przemysł maszynowy,
- przemysł górniczy,
- przemysł hutniczy,
- rynek pracy – lokalny, krajowy i UE

Ślusarz, to podstawowy zawód znajdujący zatrudnienie w wielu branżach związanych z wykonywaniem i naprawą elementów maszyn, urządzeń i narzędzi. Jego zadania zawodowe związane są z ręczną i maszynową obróbką metali. Wykonuje operacje ślusarskie jak: trasowanie, cięcie, prostowanie, piłowanie, wiercenie, gwintowanie, spawanie, klejenie i lutowanie. Potrafi także czytać dokumentację techniczną, wykonywać niezbędne proste obliczenia, dobierać odpowiednie oprzyrządowanie do obrabiarek, materiały eksploatacyjne i wartości parametrów skrawania metalu. Zna podstawy obsługi obrabiarek sterowanych numerycznie. Przygotowuje do pracy i obsługuje obrabiarki konwencjonalne i numeryczne.

Osoba posiadająca dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie ślusarz jest przygotowana do podjęcia działalności gospodarczej. Może wówczas świadczyć usługi z zakresu ślusarstwa prowadząc własny zakład ślusarski, bądź w ramach współpracy z innymi firmami jako wykonawca - zleceniobiorca, osoba samozatrudniona.

### IV.2. Potencjalne zajmowane stanowiska pracy, możliwości awansu po spełnieniu określonych warunków, np. staż pracy, uzyskanie dodatkowych uprawnień, uzupełnienie wykształcenia

Stanowiska pracy potencjalnego zatrudnienia:

- ślusarz-spawacz,
- ślusarz narzędziowy,
- ślusarz remontowy,
- szlifierz,
- gięciarz,
- ślusarz galanterii metalowej.

Ślusarz może pracować we wszystkich przedsiębiorstwach produkcyjnych wykorzystujących obróbkę ręczną, obróbkę skrawaniem, zajmujących się wytwarzaniem i eksploatacją maszyn i urządzeń mechanicznych, maszyn budowlanych, samochodów i ciągników, zakładach budowy i eksploatacji taboru kolejowego, budowy silników parowych, spalinowych i turbinowych, napędów hydraulicznych, wyposażenia samolotów i śmigłowców. Zajmuje się wykonaniem i naprawą wyrobów z metali poprzez cięcie, spajanie, gięcie,

prostowanie, szlifowanie, toczenie, nitowanie. Może również zajmować się wykonywaniem artystycznych wyrobów z metali.

Zadania wykonywane przez ślusarza zazwyczaj obejmują:

- analizę i interpretację rysunków i dokumentacji technicznej narzędzi, matryc, prototypów wyrobów lub modeli;
- dobieranie materiałów do wykonania prac ślusarskich, ich gromadzenie i zabezpieczanie;
- ustawianie, obsługę i konserwację maszyn konwencjonalnych i sterowanych komputerowo maszyn numerycznych do cięcia, walcowania, szlifowania, wiercenia, wygładzania lub innej obróbki elementów do opisanych wymiarów i wykończenia;
- wytwarzanie i naprawę przyrządów i uchwytów obróbkowych; wykonywanie i naprawianie części maszyn i urządzeń oraz montowanie zespołów maszynowych;
- naprawę i modyfikację broni sportowej lub innej małej broni;
- wykonywanie, mocowanie, montaż, naprawę i instalację zamków i ich części;
- wykonywanie i naprawę matryc metalowych do odlewów; wykonywanie i naprawianie galanterii metalowej;
- wyznaczanie linii i punktów odniesienia na elementach metalowych do wykorzystania przez innych robotników przy cięciu, wyginaniu szlifowaniu i innej obróbce;
- sprawdzanie przy użyciu instrumentów pomiarowych wymiarów, regulacji i luzów wykończonych elementów w celu sprawdzenia zgodności z dokumentacją oraz testowanie gotowych elementów pod kątem poprawnego działania;
- wykonywanie prac spawalniczych oraz nitowania.

Osoba, która uzyskała zawód ślusarza może budować swoją ścieżkę kariery w oparciu o doświadczenie i staż pracy oraz uzupełniając niezbędne dla osiągnięcia danego stanowiska wykształcenie ogólne i zawodowe nawet do osiągnięcia tytułu inżynierskiego. Kolejne stopnie awansu zawodowego poczynając od pracownika produkcyjnego poprzez brygadzystę, kierownika zmianowego, kierownika działu, kierownika wydziału po kierownika produkcji, szefa produkcji a nawet dyrektora technicznego.

Ślusarz może poszerzać kompetencje zawodowe przez uzyskanie dodatkowych uprawnień, często niezbędnych w samodzielnej pracy zawodowej, jak:

- uprawnienia spawalnicze,
- uprawnienia do obsługi urządzeń transportu bliskiego jak wózki jezdniowe i podnośniki,
- uprawnienia do obsługi ciągników i suwnic sterowanych z poziomu roboczego oraz żurawi stacjonarnych warsztatowych.
- uprawnienia hakowego,
- uprawnienia energetyczne G3 obejmujące urządzenia , instalacje i sieci gazowe.

### IV.3. Predyspozycje/ograniczenia w zdobywaniu zawodu

Ważną cechą kandydata do zawodu ślusarz jest posiadanie zamiłowań i uzdolnień technicznych oraz zdolności manualnych. Osobę planującą kształcenie w zawodzie powinny odznaczać: zainteresowania techniczne, wyobraźnia przestrzenna, zdolność koncentracji uwagi, podzielność uwagi, szybkie reagowanie na bodźce zewnętrzne, zaradność, krytyczność, niezależność, samodzielność w działaniu, wytrwałość i cierpliwość w realizacji powierzonych działań, koordynacja zmysłowo-ruchowa, odpowiedzialność, cierpliwość, umiejętność pracy w warunkach hałasu i drgań.



---

Przeciwwskazania zdrowotne to: zaburzenia równowagi i świadomości, zaburzenia psychiczne, sprawność fizyczna poniżej przeciętnej, wady wzroku niepoddające się korekcji, brak widzenia obuocznego, uszkodzenia narządu słuchu uniemożliwiające kontrolę słuchową pracy maszyny, zmiany anatomiczne i czynnościowe ograniczające sprawność rąk i palców, skóra rąk skłonna do uczuleń, żylaki kończyn dolnych. O braku przeciwwskazań do wykonywania zawodu decyduje lekarz medycyny pracy.