

# BADANIE LOKALNEGO RYNKU PRACY W POWIECIE CHOJNICKIM

RAPORT I/2020

# ŚLUSARZ



2020

**BADANIE LOKALNEGO RYNKU PRACY W POWIECIE CHOJNICKIM  
PRODUKCJA I OBRÓBKA ELEMENTÓW METALOWYCH Z WYŁĄCZENIEM MASZYN I URZĄDZEŃ**

CEL BADANIA	PRZEDSTAWIENIE INFORMACJI O RELACJACH ZACHODZĄCYCH POMIĘDZY PODAŻĄ, A POPYTEM W SEKTORZE DOTYCZĄCYM PRODUKCJI I OBRÓBKI ELEMENTÓW METALOWYCH, Z WYŁĄCZENIEM MASZYN I URZĄDZEŃ
METODA BADANIA	WYWIAD POŚREDNI STANDARDYZOWANY (ANKIETA)
REALIZATORZY	CENTRUM AKTYWIZACJI ZAWODOWEJ POWIATOWEGO URZĘDU PRACY W CHOJNICACH
PRZEDMIOT BADANIA	<b>PRZETWÓRSTWO PRZEMYSŁOWE- SEKCJA C:</b> <b>Dział 25 –PRODUKCJA METALOWYCH WYROBÓW GOTOWYCH, Z WYŁĄCZENIEM MASZYN I URZĄDZEŃ</b>
TEREN BADANIA	POWIAT CHOJNICKI
OKRES OBJĘTY BADANIEM	LUTY 2020 – LISTOPAD 2020
TERMIN BADANIA	MARZEC – LISTOPAD 2020
LICZBA PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH ZAREJESTROWANYCH W REJESTRZE REGON NA TERENIE POWIATU CHOJNICKIEGO W BADANEJ BRANŻY WG STANU NA DZIEŃ 31.12.2019 r.	191
MIASTO CHOJNICE	54
GMINA CHOJNICE	47
MIASTO I GMINA CZERSK	33
MIASTO I GMINA BRUSY	56
GMINA KONARZYN	1
LICZBA PRZEDSIĘBIORCÓW BIORĄCYCH UDZIAŁ W BADANIU	76 (PRÓBA 40%)
MIASTO CHOJNICE	18
GMINA CHOJNICE	20
MIASTO I GMINA CZERSK	18
MIASTO I GMINA BRUSY	20
GMINA KONARZYN	0
LICZBA SZKÓŁ BIORĄCYCH UDZIAŁ W BADANIU	3
LICZBA UCZNIÓW OSTATNICH KLAS BIORĄCYCH UDZIAŁ W BADANIU	45

## WSTĘP

Niniejszy raport przedstawia wyniki wspólnych działań zespołu pracowników Centrum Aktywizacji Zawodowej Powiatowego Urzędu Pracy w Chojnicach, pracodawców, bezrobotnych oraz uczniów szkół ponadpodstawowych z terenu powiatu chojnickiego.

„Badanie lokalnego rynku pracy w powiecie chojnickim: Ślusarz” realizowano w okresie od lutego do listopada 2020 roku. Głównym celem badania było przedstawienie informacji o relacjach zachodzących pomiędzy popytem i podażą w sektorze dotyczącym produkcji i obróbki elementów metalowych, z wyłączeniem maszyn i urzędzeń. Pośrednicy pracy nawiązali kontakt z wszystkimi firmami z terenu powiatu chojnickiego, zaś chęć udziału w badaniu wyraziło 76 spośród nich. Drugą grupę ankietowanych stanowili uczniowie ostatnich klas wszystkich szkół ponadpodstawowych z terenu powiatu chojnickiego (7 osób), kształcących się w zawodzie ślusarz. Ostatnią grupą respondentów były osoby bezrobotne z powiatu chojnickiego z sektora usług z zakresu produkcji i obróbki elementów metalowych.

Celem badania było zebranie informacji niezbędnych do oceny bieżącej sytuacji oraz wskazanie tendencji lokalnego rynku pracy w zakresie oczekiwań, potrzeb kadrowych i szkoleniowych oraz sytuacji ekonomicznej. Opracowanie może stanowić przewodnik zarówno dla pracodawców, potencjalnych pracowników, jak również obecnych i przyszłych absolwentów szkół kształcących się w kierunkach związanych z produkcją i obróbką elementów metalowych. Ponadto pozwoli na analizę przygotowania absolwentów do planowania i rozwoju kariery zawodowej.

## SPIS TREŚCI

I.	KATALOG ZAWODÓW .....	5
II.	MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA SZKOLNEGO W ZAWODACH BADANEJ BRANŻY W POWIECIE CHOJNICKIM ORAZ POWIATACH OŚCIENNYCH .....	45
III.	PODMIOTY GOSPODARCZE Z TERENU POWIATU CHOJNICKIEGO – BAZA REGON.....	50
IV.	Z REJESTRU POWIATOWEGO URZĘDU PRACY W CHOJNICACH.....	52
V.	OSOBY BEZROBOTNE ZAREJESTROWANE W POWIATOWYM URZĘDZIE PRACY W CHOJNICACH W SEKTORZE USŁUG Z ZAKRESU PRODUKCJI I ELEMENTÓW METALOWYCH.....	54
VI.	BADANIE ANKIETOWE OSÓB BEZROBOTNYCH ZAREJESTROWANYCH W PUP CHOJNICE Z ZAWODEM WYUCZONYM/WYKONYWANYM: ŚLUSARZ.....	57
VII.	BAROMETR ZAWODÓW NA ROK 2021.....	66
VIII.	BADANIE ANKIETOWE UCZNIÓW OSTATNICH KLAS SZKÓŁ PONADPODSTAWOWYCH: ŚLUSARZ.....	68
IX.	BADANIE ANKIETOWE FIRM – PRODUKCJA I OBRÓBKA ELEMENTÓW METALOWYCH: ŚLUSARZ.....	74
XI.	ZAŁĄCZNIK NR 1 WYKAZ FIRM BIORĄCYCH UDZIAŁ W BADANIU ANKIETOWYM* .....	89
XII.	ZAŁĄCZNIK NR 2 REALIZATORZY BADANIA: .....	91

## I. KATALOG ZAWODÓW

Przedstawiony poniżej katalog zawodów występujących w branży „Produkcja i obróbka elementów metalowych” został przygotowany na podstawie klasyfikacji zawodów i specjalności oraz bazy danych „INFOdoradca+Informacje o zawodach”.

**Klasyfikacja zawodów i specjalności** jest usystematyzowanym zbiorem zawodów i specjalności występujących na rynku pracy. Zawiera spis zawodów zidentyfikowanych na rynku pracy. Klasyfikacja opracowana została w oparciu o Międzynarodowy Standard Klasyfikacji Zawodów ISCO-08. Aktualizowanie klasyfikacji, w celu dostosowania do zmian zachodzących na rynku pracy (polskim i europejskim), poprzez wprowadzanie do niej nowych zawodów/specjalności, odbywa się co 2-3 lata w drodze zmian rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu ich stosowania.

Klasyfikację zawodów i specjalności aktualnie reguluje Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania z dnia 07 sierpnia 2014 r. (t. j. - Dz.U. z 2018 r., poz. 227).

**Baza danych „INFOdoradca + Informacje o zawodach” zawiera opisy zawodów ujętych w wymienionej wyżej klasyfikacji.**

„INFOdoradca + Informacje o zawodach” - to zbiór opisów zawodów zawierający: opis zawodu wraz z wymaganymi kompetencjami, odniesienie do sytuacji zawodu na rynku pracy i możliwości doskonalenia zawodowego, a także możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie. Baza powstaje w ramach projektu „Rozwijanie, uzupełnienie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnienie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+” realizowanego przez konsorcjum, w skład którego wchodzi Doradca Consultants Ltd., Instytut Technologii Eksploatacji - Państwowy Instytut Badawczy z Radomia, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych z Warszawy, Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy z Warszawy oraz Agencja badawcza PBS z Sopotu. Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej. Celem głównym inicjatywy jest rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach dla minimum 1000 zawodów oraz ich upowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji w instytucjach rynku pracy.

Tabela 1. Katalog zawodów występujących w branży „Produkcja i obróbka elementów metalowych”

GRUPY	ZAWODY I SPECJALNOŚCI	MOŻLIWOŚĆ EDUKACJI SZKOLNEJ <small>(zawody szkolnictwa zawodowego nauczane w systemie oświaty)</small>
<b>SPECJALIŚCI</b>	Inżynier mechanik – maszyny i urządzenia do obróbki metali Inżynier mechanik – technologia mechaniczna Inżynier spawalnik Technolog – programista obrabiarek	NIE NIE NIE NIE
<b>TECHNICY I INNY ŚREDNI PERSONEL</b>	Kontroler jakości połączeń spawanych	NIE
<b>ROBOTNICZY PRZEMYSŁOWI I RZEMIEŚLNICY</b>	Malarz-lakiernik konstrukcji i wyrobów metalowych Piaskarz Lutowacz Operator robotów spawalniczych Operator zgrzewarek Spawacz Zgrzewacz Monter konstrukcji aluminiowych Monter konstrukcji stalowych Oczyszczacz konstrukcji stalowych <b>Kowal</b> Kowal wyrobów zdobniczych <b>Ślusarz</b> Ślusarz galanterii metalowej Traser Frezer Operator maszyn do obróbki skrawaniem <b>Operator obrabiarek skrawających</b> Operator obrabiarek sterowanych numerycznie Szlifierz metali Tokarz/frezer obrabiarek sterowanych numerycznie Tokarz w metalu Wiertacz w metalu Docieracz-polerowacz Szlifierz-ostrzarz Meteoplastyk	NIE NIE NIE NIE NIE NIE NIE NIE NIE NIE <b>TAK</b> NIE <b>TAK</b> NIE NIE NIE NIE NIE NIE NIE NIE NIE NIE NIE

Źródło: opracowanie własne na podstawie Klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy z dnia 7 sierpnia 2014 r. – tekst jednolity (Dz. U. z 2018 r. poz. 227)

### SPECJALIŚCI

Grupa ta obejmuje zawody wymagające wysokiego poziomu wiedzy zawodowej, umiejętności oraz doświadczenia w zakresie: nauk technicznych, przyrodniczych, społecznych, humanistycznych i pokrewnych. Ich główne zadania to wdrażanie do praktyki koncepcji i teorii naukowych lub artystycznych. Ich główne zadania to wdrażanie do praktyki koncepcji i teorii naukowych lub artystycznych, powiększanie dotychczasowego stanu wiedzy poprzez badania i twórczość oraz systematyczne nauczanie w tym zakresie. Wykonywanie zawodów występujących w grupie „specjaliści” wymaga posiadania wykształcenia wyższego lub ukończenia

studiów podyplomowych (bądź zgodnego ze stanowiskiem doświadczenia zawodowego, kursów, szkoleń itp.)

## **Inżynier mechanik – maszyny i urządzenia do obróbki metali (Kod: 214402)**

### *Synteza zawodu:*

Planuje i organizuje prace oraz rozwiązuje problemy techniczne z zakresu budowy i eksploatacji maszyn i urządzeń do obróbki metali, takich jak: maszyny skrawające (tokarki, wiertarki, wytaczarki i wiertarki współrzędnościowe, frezarki, przecinarki, dłutownice, przeciągarki, wiórkarki, szlifierki, linie i zespoły oraz jednostki obróbcze), obrabiarki i urządzenia do obróbki metali przy zastosowaniu skoncentrowanej energii oraz metodami elektrochemiczną i strumieniowościerną, urządzenia do spawania, cięcia (żłobienia) i zgrzewania metali; opracowuje dokumentację techniczną, konstrukcyjną oraz wykonawczą dotyczącą obsługi wymienionych maszyn i urządzeń; doskonali konstrukcje i technologie.

### *Zadania zawodowe:*

- doradzanie oraz prowadzenie prac badawczych w zakresie konstrukcji, technologii i eksploatacji maszyn do obróbki metali,
- opracowywanie dokumentacji techniczno-ruchowej dla maszyn i urządzeń do obróbki metali,
- projektowanie i kontrolowanie procesów technologicznych produkcji części maszyn i urządzeń do obróbki metali oraz technologii montażu i demontażu podzespołów i zespołów,
- opracowywanie instrukcji obsługi technicznej produkowanych maszyn i urządzeń, tj. przeglądów technicznych i naprawy,
- sporządzanie harmonogramów obsługi technicznej,
- przeprowadzanie odbiorów technicznych maszyn i urządzeń, nowych lub po remoncie,
- organizowanie i nadzorowanie pracy podległego zespołu pracowników oraz zapewnianie niezbędnych środków do realizacji wyznaczonych zadań,
- organizowanie i prowadzenie szkoleń dla pracowników, opracowywanie ich tematyki,
- kontrolowanie stosowania przez pracowników ochron i innych zabezpieczeń oraz przestrzegania przepisów bhp, ppoż. i ochrony środowiska.

### *Dodatkowe zadania zawodowe:*

prowadzenie prac badawczo-naukowych na potrzeby przemysłu maszynowego oraz opracowywanie referatów naukowych i raportów technicznych.

## **Inżynier mechanik – technologia mechaniczna (Kod: 214407)**

### *Synteza zawodu:*

Zajmuje się takimi dziedzinami technologii mechanicznej, jak: odlewnictwo, obróbka skrawaniem, obróbka cieplna i fizykochemiczna, obróbka plastyczna, spawalnictwo itp.; opracowuje procesy technologiczne; konstruuje nowe maszyny i przyrządy do prowadzenia tych procesów; nadzoruje eksploatację maszyn; planuje remonty, usuwa awarie; prowadzi prace badawcze, wprowadza postęp techniczny.

### *Zadania zawodowe:*

- planowanie i organizowanie prac oraz rozwiązywanie problemów technicznych z zakresu konstruowania, technologii wytwarzania oraz eksploatacji maszyn i urządzeń hutniczych i odlewniczych do produkcji metali nieżelaznych, walcowniczych, a także urządzeń ciągnarni i łuszczarni,

- kontrola produkcji oraz eksploatacja maszyn i urządzeń do obróbki cieplnej, takich jak: piece komorowe elektryczne, piece płomieniowe, piece tyglowe, agregaty do obróbki cieplnej i ciepłno-chemicznej, wanny hartownicze itp.,
- opracowywanie procesów technologicznych obróbki cieplnej (wyżarzania, hartowania, odpuszczania), obróbki ciepłno-chemicznej (nawęglania, azotowania, cyjanowania), opracowywanie założeń projektowych wydziałów obróbki cieplnej oraz modyfikowanie procesów technologicznych,
- konstruowanie urządzenia do obróbki cieplnej,
- opracowywanie dokumentacji technologicznej obróbki plastycznej, konstruowanie narzędzi do: walcowania, kucia, tłoczenia i ciągnięcia; ocenianie przydatność materiałów do obróbki,
- opracowywanie dokumentacji technologicznej procesów obróbki skrawaniem dla wszystkich rodzajów produkcji, jak: toczenie, frezowanie, szlifowanie, dłutowanie itp.,
- konstruowanie narzędzi skrawających, przyrządów i uchwytów obróbkowych oraz sprawdzianów,
- opracowywanie dokumentacji technologicznej procesów spawalniczych,
- konstruowanie oprzyrządowania do spawania, wprowadzanie zmian w technologii, sprawdzanie jakości spoin, organizowanie i nadzorowanie prac spawalniczych,
- organizowanie i prowadzenie szkoleń podległych pracowników,
- kontrolowanie przestrzegania przepisów bhp, ppoż. i ochrony środowiska.

## **Inżynier spawalnik (Kod: 214410)**

### *Synteza zawodu:*

Odpowiada za realizowanie i organizowanie prac spawalniczych; opracowuje i wdraża nowe technologie spawalnicze; weryfikuje jakość realizowanych prac i ich zgodność z harmonogramem i wytycznymi technicznymi; koordynuje i nadzoruje prace zespołu spawaczy.

### *Zadania zawodowe:*

- sprawowanie nadzoru technologicznego nad procesami spawania, w tym dobieranie narzędzi i maszyn spawalniczych, dobieranie parametrów technicznych wynikających ze specyfiki danej obróbki oraz możliwości technologicznych,
- opracowywanie, modyfikowanie i wdrażanie nowych technologii spawalniczych oraz doskonalenie procesu spawania pod kątem poprawy wydajności, obniżenia kosztów produkcji, skracania czasu przebrojeń, poprawy jakości oraz bezpieczeństwa,
- analizowanie stanu technologii i technik spawalniczych oraz ocenianie ich przydatności do konkretnych zadań produkcyjnych,
- opracowywanie i pełnienie nadzoru nad właściwym prowadzeniem dokumentacji technologicznej i warsztatowej dla działu produkcyjnego,
- analizowanie dokumentacji technicznej pod względem zastosowania określonej technologii spawalniczej oraz zgodności dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej z obowiązującymi normami spawalniczymi,
- aktualizowanie dokumentacji technologicznej oraz prowadzenie audytów technologicznych,
- sprawowanie nadzoru nad przygotowaniem próbek złączy spawanych do badań defektoskopowych,
- kontrolowanie jakości wykonanych spoin,
- rozwiązywanie bieżących problemów technicznych, technologicznych i organizacyjnych na liniach spawalniczych,



- opracowywanie zakładowej instrukcji technologicznej spawania oraz sprawowanie nadzoru nad jej aktualizowaniem,
- sprawowanie nadzoru nad przestrzeganiem przez spawaczy obowiązujących norm, przepisów oraz instrukcji spawalniczych,
- prowadzenie ewidencji sprzętu spawalniczego oraz sporządzanie harmonogramu przeglądów urządzeń spawalniczych,
- sprawowanie nadzoru nad konserwacją i naprawami sprzętu spawalniczego,
- wdrażanie norm jakości ISO oraz prowadzenie dokumentacji ISO,
- zapewnienie bezpiecznego środowiska pracy, kontrolowanie przestrzegania przepisów bhp, ochrony ppoż. i ochrony środowiska.

#### *Dodatkowe zadania zawodowe:*

- kierowanie zespołem pracowników,
- planowanie i prowadzenie szkoleń z zakresu spawalnictwa,
- prowadzenie prac naukowo-badawczych,
- podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej z zakresu spawalnictwa.

### **Technolog – programista obrabiarek (Kod: 214931)**

#### *Synteza zawodu:*

Zajmuje się dobieraniem odpowiedniej obrabiarki do konkretnego zastosowania oraz odpowiednich półfabrykatów do wykonania detali; odpowiada za konfigurowanie obrabiarki, narzędzi i osprzętu dodatkowego oraz dobieranie optymalnych parametrów obróbki; programuje obrabiarkę w środowisku MTS stosując kody ISO; prowadzi symulacje obróbki, analizuje uzyskane efekty, wyciąga wnioski oraz koryguje program sterujący w celu uzyskania detalu zgodnego z dokumentacją techniczną.

#### *Zadania zawodowe:*

- programowanie sterowanych numerycznie obrabiarek CNC,
- sprawowanie nadzoru konstrukcyjnego i technologicznego nad produkowanymi wyrobami oraz normowanie procesu technologicznego,
- realizowanie zadań z wykorzystaniem oprogramowania CAD CAM (MasterCam, NX, SolidWorks, AutoCad) oraz sterowania CNC (Fanuc, Sinumerik, Heidenhain),
- pisanie programów obróbczych na maszyny CNC takich jak tokarki i frezarki pod sterowaniem Fanuc i Okuma,
- opracowywanie technologii nowych detali wykonywanych na obrabiarkach CNC wieloosiowych,
- opracowywanie dokumentacji technologicznej na wyroby zlecane do produkcji i części prototypowych,
- dobieranie odpowiednich narzędzi i oprzyrządowania technicznego do optymalizacji procesów produkcji,
- rozwiązywanie problemów technologicznych i koordynowanie działań związanych z aktualną produkcją,
- dokonywanie pomiaru wykonanych detali oraz tworzenie technologii obróbczych,
- sprawowanie nadzoru nad jakością wytwarzanych detali i przyczynami powstawania braków oraz opracowywanie działań naprawczych, w celu zapobiegania niezgodnościom,
- prowadzenie elektronicznej archiwizacji danych,

- weryfikowanie dokumentacji pod względem możliwości i kosztów wykonania obróbki skrawaniem detali oraz analizowanie technologii produkowanych detali w celu redukcji kosztów produkcji,
- współpraca z działem konstrukcyjnym w zakresie zapewnienia technologiczności dokumentacji konstrukcyjnej,
- współpraca z działem produkcji i działem jakości w procesie wdrażania nowych części i przeprowadzania prób technologicznych.

### **TECHNICY I INNY ŚREDNI PERSONEL**

Grupa ta obejmuje zawody wymagające posiadania wiedzy, umiejętności i doświadczenia niezbędnych do wykonywania głównie prac technicznych i podobnych, związanych z badaniem i stosowaniem naukowych oraz artystycznych koncepcji i metod działania. Wykonywanie zawodów występujących w grupie „technicy i inny średni personel” wymaga ukończenia (minimum): technikum, szkoły policealnej, szkoły pomaturalnej (bądź zgodnego ze stanowiskiem doświadczenia zawodowego, kursów, szkoleń itp.)

### **Kontroler jakości połączeń spawanych (Kod: 311902)**

#### *Synteza zawodu:*

Wykonuje badania spawanych złączy metali i innych materiałów konstrukcyjnych w celu zagwarantowania bezpieczeństwa wyrobów i konstrukcji spawanych, posługując się prostymi narzędziami i specjalistycznymi urządzeniami diagnostycznymi.

#### *Zadania zawodowe:*

- zapoznanie się z normami, instrukcjami i innymi dokumentami dotyczącymi badania określonych połączeń spawanych,
- przeprowadzanie badań złączy spawanych metodami nieniszczącymi, tj.: badań wizualnych, penetracyjnych, magnetyczno-proszkowych, ultradźwiękowych i badań prądami wirowymi, pozwalających wykryć nieciągłości materiałowe w złączy bez wywołania zmian ich właściwości użytkowych,
- sporządzanie protokołu z przeprowadzonych badań, zawierającego opis niezgodności spawalniczych,
- interpretowanie wyników badań, określanie poziomu jakości spoiny na podstawie normy wyrobu, wymagań podanych w specyfikacji projektowej lub zawartych w porozumieniu pomiędzy stronami kontraktu,
- sprawowanie nadzoru nad urządzeniami diagnostycznymi, miernikami, próbkami odniesienia i wzorcami.

### **ROBOTNICY PRZEMYSŁOWI I RZEMIEŚLNICY**

Grupa ta obejmuje zawody wymagające wiedzy, umiejętności i doświadczenia niezbędnych do uzyskiwania i obróbki surowców, wytwarzania i naprawy towarów oraz budowy, konserwacji i naprawy dróg, konstrukcji i maszyn. Główne zadania wymagają znajomości i zrozumienia charakteru pracy, stosowanych materiałów, maszyn i wytwarzanych produktów. Poziom wykształcenia do wykonywania zawodów z grupy „robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy” jest zależny od stanowiska – tj. wymaga ukończenia (minimum): szkoły podstawowej/gimnazjalnej,

zawodowej/branżowej, liceum ogólnokształcącego/profilowanego (bądź zgodnego ze stanowiskiem doświadczenia zawodowego, kursów, szkoleń itp.).

## **Malarz – lakiernik konstrukcji i wyrobów metalowych (Kod: 713207)**

### *Synteza zawodu:*

Malarz-lakiernik konstrukcji i wyrobów metalowych nakłada powłoki lakiernicze (ochronne i dekoracyjne) z farb i lakierów na wyroby, konstrukcje metalowe oraz części różnego rodzaju maszyn i sprzętów, pojazdów mechanicznych, a także jednostek pływających.

### *Opis pracy:*

Malarz-lakiernik konstrukcji i wyrobów metalowych odpowiada za przygotowanie powierzchni do nanoszenia powłok lakierniczych, przygotowanie powłok lakierniczych oraz nakładanie powłok lakierniczych na powierzchnie do lakierowania, tj. powierzchnię konstrukcji lub elementów z metalu. Może również przeprowadzać renowacje powłok lakierniczych, oceniać jakość i rozliczać koszty wykonywanych prac pomocniczych oraz lakierniczych.

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Praca w zawodzie malarz-lakiernik konstrukcji i wyrobów metalowych polega na:

- przygotowaniu powierzchni do lakierowania,
- obróbce powierzchni lakierniczych,
- dobieraniu odpowiedniego lakieru oraz materiałów lakierniczych,
- zabezpieczeniu niemalowanych elementów przed zabrudzeniem,
- dobieraniu odpowiednich urządzeń i narzędzi do lakierowania,
- wykonywaniu powłoki lakierniczej,
- ocenianiu jakości wykonanej pracy,
- szacowaniu kosztów wykonanych prac.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Przy zatrudnianiu w zawodzie malarz-lakiernik konstrukcji i wyrobów metalowych preferowane przez pracodawców jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) w zawodzie lakiernik lub rzemieślnicze przygotowanie zawodowe w zawodzie lakiernik i/lub lakiernik samochodowy.

Pracodawcy przy zatrudnianiu preferują osoby legitymujące się:

- dyplomem potwierdzającym kwalifikacje zawodowe w zawodzie szkolnym lakiernik, uzyskanym po ukończeniu branżowej szkoły I stopnia i zdaniu egzaminów w zakresie kwalifikacji MG.27 Wykonywanie prac lakierniczych,
- świadectwem czeladniczym lub dyplomem mistrzowskim w zawodzie lakiernik i/lub lakiernik samochodowy, uzyskanym w ramach rzemieślniczego przygotowania zawodowego i nadawanym po zdaniu egzaminów organizowanych przez Izby Rzemieślnicze.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnianiu malarza – lakiernika konstrukcji i wyrobów metalowych są:

- orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do pracy na wysokości,
- ukończone kursy obsługi urządzeń do prac malarskich,
- uprawnienia na podesty ruchome przejezdne,
- prawo jazdy kategorii B.

## Piaskarz (Kod: 713208)

### *Synteza zawodu:*

Piaskarz poprzez czyszczenie strumieniowo-ściernie przygotowuje do konserwacji i/lub renowacji powierzchnie metalowe, betonowe czy szklane. Poprzez odpowiedni dobór ścierniwa do piaskowanego materiału może tworzyć na ich powierzchni ozdobne efekty, reliefy lub ażury.

### *Opis pracy:*

Piaskarz jest zawodem o charakterze usługowym, a celem pracy piaskarza jest czyszczenie powierzchni metalowych i betonowych materiałem ściernym w strumieniu sprężonego powietrza. Efektem pracy piaskarza jest oczyszczona do odpowiedniej klasy czystości piaskowanych powierzchni i chropowatości powierzchnia (spełniająca normy), przygotowana do malowania, metalizacji lub pasywacji.

Do pracy stosowane są ścierniwa o odpowiedniej twardości i granulacji, jak również inne, dostatecznie rozdrobnione materiały, najczęściej szlaka pomiedziowa, śrut stalowy, piasek kwarcowy, garnet, elektrokorund, suchy lód.

Piaskarz stosując zróżnicowane ścierniwa, szablony, może nadać powierzchniom niepowtarzalny wygląd.

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Piaskarz wykonuje pracę ręcznie i mechanicznie, z zastosowaniem właściwych narzędzi oraz urządzeń. Jego praca polega m.in. na:

- przygotowywaniu elementów do piaskowania,
- zapoznaniu się z dokumentacją techniczną, celem zaplanowania i wykonania pracy,
- podłączaniu i rozłączaniu sprzętu do pracy,
- wyborze środków ochrony osobistej i stosowaniu ich,
- wykonywaniu czyszczenia strumieniowo-ściernego wyznaczonego obszaru przy spełnionych warunkach klimatycznych,
- uporządkowaniu miejsca pracy po zakończeniu piaskowania, w tym sprzątnięciu ścierniwa,
- prawidłowym użytkowaniu sprzętów i maszyn,
- komunikacji ze współpracownikami i realizacji zleconych zadań przez bezpośrednich przełożonych.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Obecnie nie ma wymogu formalnego posiadania niezbędnego wykształcenia do podjęcia pracy w zawodzie piaskarz.

Jednak przez pracodawców preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadniczej szkoły zawodowej) w zawodach z obszaru mechanicznego.

Pracę w zawodzie piaskarz może wykonywać również osoba, która:

- została przyuczona do zawodu,
- uzyskała doświadczenie w trakcie wykonywania prac w zawodzie,
- odbyła szkolenie z zakresu obsługi urządzeń do piaskowania.

Podjęcie pracy w zawodzie piaskarz ułatwiają:

- dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodzie szkolnym pokrewnym lakiernik,
- świadectwo potwierdzające kwalifikację MG.27 Wykonywanie prac lakierniczych, w zawodzie szkolnym pokrewnym lakiernik,
- świadectwo czeladnicze i dyplom mistrzowski w zawodzie pokrewnym lakiernik lub lakiernik samochodowy, nadawane w ramach kształcenia

rzemieślniczego, po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze.

## **Lutowacz (Kod: 721201)**

### *Synteza zawodu:*

Lutowacz spaja elementy, używając jako materiału łączącego lutu w postaci prętów o niższej temperaturze topnienia niż łączone elementy.

### *Opis pracy:*

Lutowacz jest zawodem produkcyjno-usługowym. Zadaniem lutowacza jest łączenie elementów konstrukcyjnych i instalacji technologicznych wykonanych z metali żelaznych, nieżelaznych i ich stopów.

Obowiązkiem lutowacza jest przygotowywanie elementów do lutowania poprzez oczyszczanie obszaru łączenia, ich dopasowywanie i szepianie, a także utrzymywanie prawidłowych parametrów procesu lutowania.

W zależności od temperatury topnienia lutu rozróżnia się lutowanie: miękkie (poniżej 450°C), twarde (powyżej 450°C) oraz wysokotemperaturowe (powyżej 900°C).

Lutowacze wykonujący swoją pracę z wykorzystaniem metod lutowania twardego podlegają procesowi egzaminowania i procesowi certyfikacji zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 13585:2012 Lutowanie twarde – Kwalifikowanie lutowaczy i operatorów lutowania twardego. W normie określono podstawowe wymagania dotyczące egzaminowania, ustalając warunki lutowania, badania, kryteria akceptacji wykonania pracy i zakres kwalifikacji do świadectwa.

Do wykonywania lutowania ręcznie, lutowacz wykorzystuje specjalne narzędzia ręczne: palniki, kolby lutownicze, lutownice, osprzęt i materiały pomocnicze.

Zmechanizowane/zautomatyzowane procesy lutowania stosowane są w przypadku prac powtarzalnych lub seryjnych. Automatyzacja procesu ma na celu zwiększenie wydajności, powtarzalności oraz jakości.

Proces lutowania wykonuje się na podstawie Instrukcji technologicznych lutowania BPS (Brazing Procedure Specification). Bezpośrednio po zakończeniu lutowania, lutowacz jest zobowiązany do oceny jakości wykonywanych połączeń.

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Lutowacz wykonuje pracę ręcznie i mechanicznie, z zastosowaniem właściwych narzędzi oraz sprzętów i urządzeń. Jego praca polega m.in. na:

- wykonywaniu czynności lutowniczych i obsługi urządzeń, na które uzyskał uprawnienia,
- organizowaniu i obsłudze stanowiska pracy m.in. poprzez dobieranie urządzeń, sprzętu i osprzęt do lutowania, narzędzi ślusarskich i środków ochrony osobistej,
- postugiwaniu się dokumentacją wykonawczą w celu zaplanowania wykonywania pracy, doboru metody lutowania i niezbędnych materiałów,
- przygotowywaniu elementów do lutowania m.in. poprzez ich dopasowywanie,
- przygotowywaniu powierzchni elementów do lutowania, przez ich czyszczenie ręczne i mechaniczne, odłuszczenie, wytrawianie, pobielanie,
- postugiwaniu się narzędziami ślusarskimi, takimi jak: szczotki, pilniki, szlifierki oraz przyrządami kontrolnymi,
- utrzymywaniu parametrów procesów lutowania,
- łączenie elementów konstrukcyjnych wykonanych ze stali, żeliwa, metali nieżelaznych i ich stopów, używając jako spoiwa metalu o niższej temperaturze topnienia niż metale łączone i topników, jeśli są zalecane (lutowanie miękkie, twarde, lutospawanie),

- posługiwaniu się narzędziami do lutowania, np. lutownicą, kolbą lutowniczą, palnikiem gazowym itp.,
- sprawdzaniu jakości wykonywanych prac lutowniczych na podstawie wyglądu zewnętrznego i prostej kontroli, np. badania szczelności,
- usuwaniu wad wykonanego lutu,
- utrzymywaniu porządku na stanowisku pracy i w jego okolicy.

#### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Obecnie do podjęcia pracy w zawodzie lutowacz wymagane jest wykształcenie na poziomie szkoły podstawowej, lecz przez pracodawców preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadniczej szkoły zawodowej) w zawodach z obszaru mechanicznego.

W przypadku lutowania twardego wymagane jest posiadanie przez lutowacza:

- zaświadczenia o ukończeniu kursu lutowania twardego zgodnie z określoną metodą lutowania,
- świadectwa egzaminu lutowania twardego, w którym wskazano m.in. metodę lutowania twardego (np. lutowanie twarde płomieniowe, lutowanie twarde laserowe, lutowanie twarde promieniowaniem podczerwonym, lutowanie twarde piecowe, lutowanie twarde próżniowe i inne), rodzaj lutowanego wyrobu (blacha, rura), rodzaj złącza (doczołowe, zakładkowe), rodzaj materiału, z którego są wykonane lutowane elementy, rodzaj spoiwa, kierunek płynięcia spoiwa. Warunki lutowania, badania, proces egzaminowania, kryteria akceptacji oraz zakres kwalifikacji do świadectwa określony są w normie PN-EN ISO 13585:2012 Lutowanie twarde – Kwalifikowanie lutowaczy i operatorów lutowania twardego.

Pracę w zawodzie lutowacz może wykonywać osoba, która:

- została przyuczona do zawodu,
- uzyskała doświadczenie w trakcie pracy,
- odbyła szkolenie zorganizowane w przedsiębiorstwie branży metalowej lub w wyspecjalizowanym ośrodku szkoleniowym w zakresie lutowania miękkiego lub twardego (w tym przypadku wymagane jest posiadanie świadectwa egzaminu lutowacza lutowania twardego, wspomnianego powyżej).

## **Operator robotów spawalniczych (Kod: 721202)**

### *Synteza zawodu:*

Operator robotów spawalniczych obsługuje i konserwuje robota spawalniczego. Może również uczestniczyć w programowaniu i przeprogramowywania robota spawalniczego.

### *Opis pracy:*

Operator robotów spawalniczych jest współodpowiedzialny za właściwy, zgodny z dokumentacją techniczną przebieg całego procesu spawania, wykonywanego z zastosowaniem robota spawalniczego. Częściowo odpowiedzialność w tym zakresie ponosi także osoba programująca robota, co może – jednak nie musi – być realizowane przez operatora robotów spawalniczych. Coraz częściej pracodawcy w ogłoszeniach o pracę informują, że oczekują od operatora robotów spawalniczych umiejętności programowania i przeprogramowywania robota spawalniczego.

Operator robotów spawalniczych zajmuje się przygotowywaniem materiałów do spawania.

Może także odpowiadać za obsługę linii spawalniczej, składającej się z kilku robotów spawalniczych.

Zadaniem osoby pracującej na tym stanowisku jest także tzw. obsługa codzienna, czyli wzrokowa i słuchowa kontrola stanu robota przed rozpoczęciem oraz po zakończeniu pracy. Ponadto operator robotów spawalniczych jest odpowiedzialny za konserwację robota zgodnie z instrukcją.

Operator robotów spawalniczych zajmuje się wstępną oceną jakości wykonywanych spoin przez robota spawalniczego.

Z analizy ofert pracy wynika także, że pracodawcy zatrudniający operatora robotów spawalniczych stawiają wymagania związane z wykonywaniem prac spawalniczych określoną metodą. Kompetencje te niezbędne są do wykonywania poprawek spawalniczych po robocie spawalniczym.

#### *Sposoby wykonywania pracy:*

Operator robotów spawalniczych wykonuje pracę ręcznie i mechanicznie, z zastosowaniem właściwych narzędzi oraz sprzętów i urządzeń. Jego praca polega m.in. na:

- przygotowywaniu elementów do spawania zgodnie z dokumentacją techniczną,
- posługiwaniu się narzędziami ślusarskimi, takimi jak: szczotki, pilniki, szlifierki oraz przyrządami kontrolnymi,
- przygotowywaniu stanowiska pracy, tj. uruchomianiu urządzeń (robotów i innych pomocniczych),
- ustawianiu robota spawalniczego,
- nadzorowaniu pracy urządzenia w trakcie realizacji prac spawalniczych,
- realizowaniu procesu spawania z użyciem robota spawalniczego,
- ocenianiu jakości wykonywanych złączy spawanych oraz zapobieganiu występowania niezgodności spawalniczych,
- prowadzeniu bieżącej kontroli stanu technicznego robota spawalniczego,
- usuwaniu wad wykonanego spawu – wykonywaniu poprawek po robocie spawalniczym,
- zapobieganiu powstawania niezgodności spawalniczych m.in. poprzez wprowadzanie korekt w ustawieniach robota spawalniczego,
- czyszczeniu i konserwacji robotów spawalniczych oraz innych narzędzi, maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas spawania,
- utrzymywaniu porządku na stanowisku pracy i jego okolicy,
- przestrzeganiu przepisów BHP, ochrony ppoż. oraz ochrony środowiska podczas realizacji prac spawalniczych.

#### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Obecnie do podjęcia pracy w zawodzie operator robotów spawalniczych wymagane jest wykształcenie podstawowe. Jednak pracodawcy oczekują wykształcenia na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadniczej szkoły zawodowej). Coraz częściej preferują osoby posiadające wykształcenie na poziomie technikum lub branżowej szkoły II stopnia w zawodach z obszaru kształcenia mechanicznego.

**Wymogiem koniecznym** do podjęcia pracy w zawodzie operator robotów spawalniczych jest posiadanie:

- Książki Spawacza, w której wpisane są rodzaje ukończonych kursów, egzaminy po skończonych kursach,
- zaświadczenia o ukończeniu kursu spawacza zgodnie z określoną metodą (w tym przypadku przede wszystkim związanego z wykonywaniem czynności operatora urządzeń spawalniczych dla zmechanizowanego spawania),
- świadectwa egzaminu kwalifikacyjnego uzyskanego zgodnie z normą PN-EN ISO 14732:2014-01 Personel spawalniczy.

Egzaminowanie operatorów urządzeń spawalniczych dla zmechanizowanego spawania oraz nastawiaczy zgrzewania dla zmechanizowanego i automatycznego zgrzewania metali.

Dodatkowym atutem będzie posiadanie świadectw egzaminu kwalifikacyjnego spawacza, potwierdzających uprawnienia do spawania innymi metodami. W świadectwie takim wskazuje się m.in. metodę spawania, rodzaj spawanego wyrobu (blacha, rura), rodzaj spoiny (czołowa, pachwinowa), rodzaj materiału, z którego są wykonane spawane elementy, grubość materiału, pozycję spawania, szczegóły wykonania złącza. Rodzaj spawanego materiału, warunki spawania, badania, proces egzaminowania, kryteria akceptacji oraz zakres kwalifikacji do świadectwa określone są m.in. w normach:

- PN-EN ISO 9606-1:2017-10 Egzamin kwalifikacyjny spawaczy – Spawanie – Część 1: Stale,
- PN-EN ISO 9606-2:2007 Egzamin kwalifikacyjny spawaczy – Spawanie – Część 2: Aluminium i stopy aluminium,
- PN-EN ISO 9606-3:2001 Egzaminowanie spawaczy – Spawanie – Część 3: Miedź i stopy miedzi,
- PN-EN ISO 9606-4:2001 Egzaminowanie spawaczy – Spawanie – Część 4: Nikiel i stopy niklu,
- PN-EN ISO 9606-5:2001 Egzaminowanie spawaczy – Spawanie – Część 5: Tytan i stopy tytanu, cyrkon i stopy cyrkonu,
- PN-EN 13067:2013-05 Personel spawający i zgrzewający tworzywa sztuczne – Egzamin kwalifikacyjny spawaczy i zgrzewaczy – Spawane i zgrzewane połączenia z tworzyw termoplastycznych,
- PN-EN 287-6:2018-06 Egzamin kwalifikacyjny spawaczy – Spawanie – Część 6: Żeliwo.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami do egzaminu spawacza może przystąpić osoba, która:

- ukończyła 18 lat,
- posiada aktualne zaświadczenie lekarskie zezwalające na pracę w charakterze spawacza,
- ukończyła kurs spawania z przygotowaniem teoretycznym i praktycznym.

Pracę w zawodzie operator robotów spawalniczych może wykonywać osoba, która:

- została przyuczona do zawodu,
- uzyskała doświadczenie w trakcie pracy,
- odbyła szkolenie zorganizowane w przedsiębiorstwie branży metalowej lub w wyspecjalizowanym ośrodku szkoleniowym w zakresie spawania określona metodą i posiada świadectwo/świadectwa egzaminu kwalifikacyjnego operatora urządzeń spawalniczych dla zmechanizowanego spawania i dodatkowo spawacza w określonej metodzie lub metodach spawania.

Podjęcie pracy w zawodzie operator robotów spawalniczych ułatwiają:

- dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w pokrewnym zawodzie szkolnym ślusarz lub blacharz samochodowy,
- świadectwo potwierdzające kwalifikację:
  - MG.20 Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi, w zawodzie pokrewnym ślusarz lub
  - MG.24 Naprawa uszkodzonych nadwozi pojazdów samochodowych, w zawodzie pokrewnym blacharz samochodowy,
- świadectwo czeladnicze lub dyplom mistrzowski w zawodzie (pokrewnym) ślusarz lub blacharz samochodowy, nadawane w ramach kształcenia rzemieślniczego po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze.



## Operator zgrzewarek (Kod: 721203)

### *Synteza zawodu:*

Operator zgrzewarek wykonuje procesy zgrzewania materiałów za pomocą różnego rodzaju zgrzewarek i linii zautomatyzowanych do zgrzewania. Osoba pracująca w tym zawodzie użytkuje urządzenia do zgrzewania oraz linie zautomatyzowane.

### *Opis pracy:*

Operator zgrzewarek wykonuje połączenia zgrzewane materiałów za pomocą zgrzewarek, nastawia parametry pracy urządzeń zgrzewających, uruchamia urządzenia zgrzewające, nadzoruje przebieg procesów zgrzewania. Przygotowuje materiały do wykonania zgrzewania, składa wyroby po wykonaniu zgrzewania.

Operator zgrzewarek kontroluje przebieg procesu zgrzewania, w przypadku pojawienia się nieprawidłowości podejmuje działania w celu ich wyeliminowania. Wykonuje obsługę bieżącą urządzeń oraz linii zautomatyzowanych do zgrzewania. Po odpowiednim przeszkoleniu może wykonywać naprawę urządzeń zgrzewających oraz urządzeń pomocniczych.

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Operator zgrzewarek pracuje w relacji człowiek – maszyna. Wykonuje działania polegające m.in. na:

- analizowaniu instrukcji technologicznych wykonywanych procesów zgrzewania,
- organizowaniu stanowiska pracy,
- przygotowywaniu oraz mocowaniu zgrzewanych materiałów (części, elementów) na urządzeniach zgrzewających,
- nastawianiu wartości parametrów pracy urządzeń zgrzewających,
- dozorowaniu pracy urządzeń wykonujących proces zgrzewania,
- regulowaniu oraz konserwowaniu urządzeń zgrzewających,
- kontrolowaniu przebiegu procesu zgrzewania oraz jakości wykonanych zgrzein,
- określaniu przyczyny nieprawidłowości przebiegu procesu zgrzewania oraz podejmowaniu działań w celu ich wyeliminowania,
- wykonywaniu bieżącej obsługi urządzeń zgrzewających oraz linii zautomatyzowanych do zgrzewania.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Obecnie nie prowadzi się kształcenia w zawodzie operator zgrzewarek. Preferowane jest ukończenie szkoły branżowej I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) lub kształcenie w ramach rzemieślniczego przygotowania zawodowego, np. w zawodzie pokrewnym ślusarz.

Podjęcie pracy w zawodzie operator zgrzewarek ułatwia ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego i zdanie egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne, potwierdzającego kwalifikację cząstkową MG.20 Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi, wyodrębnioną w zawodzie pokrewnym ślusarz.

W zatrudnieniu pomaga również posiadanie świadectwa czeladniczego lub dyplomu mistrzowskiego w zawodzie pokrewnym ślusarz, nadawanych w ramach kształcenia rzemieślniczego po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnianiu operatora zgrzewarek są m.in.:

- suplementy Europass (w języku polskim i angielskim) do dyplomów potwierdzających kwalifikacje zawodowe, wydawane na prośbę

zainteresowanego przez Izby Rzemieśnicze oraz Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,

- uprawnienia do obsługi urządzeń dźwignicowych,
- uprawnienia do pracy z wykorzystaniem urządzeń elektroenergetycznych oraz ciepłych,
- Książka Spawacza, w której wpisane są rodzaje ukończonych kursów, egzaminy po skończonych kursach w zakresie spawania,
- zaświadczenia o ukończeniu kursu spawacza zgodnie z określoną metodą,
- świadectwa egzaminu kwalifikacyjnego spawacza.

## **Spawacz (Kod: 721204)**

### *Synteza zawodu:*

Spawacz łączy przedmioty metalowe i wykonane z innych materiałów przez stopienie ich ciepłem pochodzącym z łuku elektrycznego lub płomienia gazowego w miejscu zetknięcia albo za pomocą specjalnego spoiwa. Może także wykonywać cięcie elementów z metalu bądź tworzyw sztucznych przy wykorzystaniu odpowiednich metod spawalniczych.

### *Opis pracy:*

Spawacz jest zawodem produkcyjno-usługowym. Odpowiada za całość zadań związanych z realizacją procesu spawania.

Spawacz może łączyć przedmioty metalowe (oraz wykonane z innych materiałów) różnymi metodami, do których posiada uprawnienia. Wykaz metod spawania określa norma PN-EN ISO 4063:2011 Spawanie i procesy pokrewne – Nazwy i numery procesów. Zgodnie z nią wyróżnia się następujące metody spawania i ich oznaczenia:

- spawanie plazmowe (15),
- spawanie łukowe elektrodą otuloną (111),
- spawanie drutem elektrodowym proszkowym samoostonowym (114),
- spawanie łukiem krytym drutem elektrodowym litym (121),
- spawanie łukiem krytym elektrodą taśmową (122),
- spawanie łukiem krytym drutem proszkowym (125),
- spawanie metodą MIG (Metal Inert Gas) drutem litym (131),
- spawanie metodą MIG drutem proszkowym o rdzeniu topnikowym (132),
- spawanie metodą MIG drutem proszkowym metalicznym (133),
- spawanie metodą MAG (Metal Active Gas) drutem elektrodowym litym (135),
- spawanie metodą MAG drutem proszkowym o rdzeniu topnikowym (136),
- spawanie metodą MAG drutem proszkowym z rdzeniem metalicznym (138),
- spawanie metodą TIG (Tungsten Inert Gas) z dodatkiem drutu/pręta litego (141),
- spawanie metodą TIG bez dodatku stopiwa (142),
- spawanie metodą TIG z zastosowaniem drutu proszkowego (143),
- spawanie metodą TIG w osłonie gazu redukcyjnego z dodatkiem drutu/pręta litego (145),
- spawanie metodą TIG w osłonie gazu redukcyjnego z dodatkiem drutu proszkowego (146),
- spawanie metodą TIG w osłonie gazu aktywnego (TAG) (147),
- spawanie metodą TIG w osłonie gazu redukcyjnego z dodatkiem drutu/pręta litego (311).

W każdej z tych metod można uzyskać uprawnienia do spawania wyrobów z określonego rodzaju metalu, np. stali, aluminium i jego stopów, miedzi i jej stopów, niklu i jego stopów lub tytanu i jego stopów.

Osoba pracująca w tym zawodzie jest odpowiedzialna za przygotowywanie elementów do spawania, realizację procesu spawania oraz utrzymanie właściwych parametrów tego procesu.

Spawacz zajmuje się również wstępną oceną jakości wykonywanych spoin i usuwaniem niezgodności spawalniczych.

W swojej pracy spawacz korzysta z dokumentacji technicznej oraz stosuje materiały podstawowe i dodatkowe. Organizuje stanowisko pracy poprzez dobór odpowiednich urządzeń, sprzętu i osprzętu spawalniczego. Stosuje środki ochrony indywidualnej.

Wynikiem działań spawacza są zmontowane, połączone trwale przez zespawanie elementy lub złącze spawane.

Wykonując prace spawalnicze, spawacz może używać do ich oznaczania znaku spawacza. Znak ten jest nadawany przez pracodawcę. Symbol, data nadania i cofnięcia wraz z nazwą pracodawcy zamieszczane są w Księżce Spawacza. Wymagania znakowania nakładają na firmę i spawacza normy międzynarodowe i krajowe, np. normy stosowane w kolejnictwie w przypadku spawania pojazdów szynowych i ich części składowych.

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Spawacz wykonuje pracę ręcznie i mechanicznie, z zastosowaniem właściwych narzędzi oraz sprzętów i urządzeń. Jego praca polega m.in. na:

- organizowaniu i obsłudze stanowiska pracy m.in. poprzez dobranie urządzeń, sprzętu i osprzętu spawalniczego, narzędzi ślusarskich i środków ochrony osobistej,
- korzystaniu z dokumentacji technicznej (Instrukcji technologicznej spawania – WPS) i stosowaniu przewidzianych w niej materiałów podstawowych i dodatkowych,
- przygotowywaniu elementów do spawania poprzez oczyszczenie obszaru spawania, ich dopasowanie i szepianie,
- posługiwaniu się narzędziami ślusarskimi, takimi jak: szczotki, pilniki, szlifierki oraz przyrządami kontrolnymi,
- dobieraniu i utrzymywaniu parametrów procesu spawania oraz ich kontrolowaniu,
- wykonywaniu czynności spawalniczych wg określonej metody, na którą uzyskał uprawnienia,
- przestrzeganiu kolejności wykonywania procesów spawania w kontekście montażu poszczególnych elementów do finalnego produktu,
- sprawdzaniu jakości wykonywanych prac spawalniczych na podstawie wyglądu zewnętrznego i prostej kontroli,
- usuwaniu wad wykonanego spawu,
- zapobieganiu powstawania niezgodności spawalniczych,
- przestrzeganiu prawidłowego wykorzystania stanowiska spawalniczego z zachowaniem najwyższych standardów BHP i ppoż.,
- czyszczeniu i konserwacji narzędzi, maszyn i urządzeń wykorzystanych podczas spawania,
- utrzymywaniu porządku na stanowisku pracy i w jego okolicy.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Obecnie do podjęcia pracy w zawodzie spawacz wymagane jest wykształcenie podstawowe. Jednak pracodawcy oczekują wykształcenia na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadniczej szkoły zawodowej). Natomiast coraz częściej preferują osoby posiadające wykształcenie na poziomie technikum lub branżowej szkoły II stopnia w zawodach z obszaru kształcenia mechanicznego.

**Wymogiem koniecznym** do podjęcia pracy w zawodzie spawacz jest posiadanie:

- Książki Spawacza, w której wpisane są rodzaje ukończonych kursów, egzaminy po skończonych kursach,
- zaświadczenia o ukończeniu kursu spawacza zgodnie z określoną metodą,
- świadectwa egzaminu kwalifikacyjnego spawacza, w którym wskazano m.in. metodę spawania, rodzaj spawanego wyrobu (blacha, rura), rodzaj spoiny (czołowa, pachwinowa), rodzaj materiału, z którego są wykonane spawane elementy, grubość materiału, pozycję spawania, szczegóły wykonania złącza. Rodzaj spawanego materiału, warunki spawania, badania, proces egzaminowania, kryteria akceptacji oraz zakres kwalifikacji do świadectwa określone są m.in. w normach:
  - PN-EN ISO 9606-1:2017-10 Egzamin kwalifikacyjny spawaczy – Spawanie – Część 1: Stale,
  - PN-EN ISO 9606-2:2007 Egzamin kwalifikacyjny spawaczy – Spawanie – Część 2: Aluminium i stopy aluminium,
  - PN-EN ISO 9606-3:2001 Egzaminowanie spawaczy – Spawanie – Część 3: Miedź i stopy miedzi,
  - PN-EN ISO 9606-4:2001 Egzaminowanie spawaczy – Spawanie – Część 4: Nikiel i stopy niklu,
  - PN-EN ISO 9606-5:2001 Egzaminowanie spawaczy – Spawanie – Część 5: Tytan i stopy tytanu, cyrkon i stopy cyrkonu,
  - PN-EN 13067:2013-05 Personel spawający i zgrzewający tworzywa sztuczne – Egzamin kwalifikacyjny spawaczy i zgrzewaczy – Spawane i zgrzewane połączenia z tworzyw termoplastycznych,
  - PN-EN 287-6:2018-06 Egzamin kwalifikacyjny spawaczy – Spawanie – Część 6: Żeliwo.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami do egzaminu spawacza może przystąpić osoba, która:

- ukończyła 18 lat,
- posiada aktualne zaświadczenie lekarskie zezwalające na pracę w charakterze spawacza,
- ukończyła kurs spawania z przygotowaniem teoretycznym i praktycznym.

Pracę w zawodzie spawacz może wykonywać osoba, która:

- została przyuczona do zawodu,
- uzyskała doświadczenie w trakcie pracy,
- odbyła szkolenie zorganizowane w przedsiębiorstwie branży metalowej lub w wyspecjalizowanym ośrodku szkoleniowym w zakresie spawania określoną metodą i posiada świadectwo egzaminu spawacza.

Podjęcie pracy w zawodzie spawacz ułatwiają:

- dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w pokrewnym zawodzie szkolnym ślusarz lub blacharz samochodowy,
- świadectwo potwierdzające kwalifikację:
  - MG.20 Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi, w zawodzie pokrewnym ślusarz lub
  - MG.24 Naprawa uszkodzonych nadwozi pojazdów samochodowych, w zawodzie pokrewnym blacharz samochodowy,
- świadectwo czeladnicze lub dyplom mistrzowski w zawodzie (pokrewnym) ślusarz lub blacharz samochodowy, nadawane w ramach kształcenia rzemieślniczego po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze.

## Zgrzewacz (Kod: 721209)

### Synteza zawodu:

Zgrzewacz wykonuje procesy zgrzewania materiałów lub elementów konstrukcyjnych wykonanych ze stali, metali nieżelaznych i ich stopów oraz tworzyw sztucznych na maszynach zwanych zgrzewarkami lub na liniach zautomatyzowanych do zgrzewania.

### Opis pracy:

Zgrzewacz wykonuje połączenia zgrzewane materiałów lub elementów konstrukcyjnych za pomocą zgrzewarek, nastawia parametry zgrzewania oraz wykonuje i dozoruje procesy zgrzewania. Przygotowuje materiały i elementy do wykonania procesu zgrzewania, składa wyroby po wykonaniu zgrzewania. Zgrzewacz kontroluje przebieg procesu zgrzewania, w przypadku pojawienia się nieprawidłowości podejmuje działania w celu ich wyeliminowania. Wykonuje obsługę bieżącą urządzeń i maszyn do zgrzewania. Po odpowiednim przeszkoleniu może wykonywać naprawę urządzeń zgrzewających oraz urządzeń pomocniczych.

### Sposoby wykonywania pracy:

Praca zgrzewacza polega m.in. na:

- analizie instrukcji technologicznych wykonywanych procesów zgrzewania,
- organizacji stanowiska pracy,
- przygotowywaniu oraz mocowaniu zgrzewanych materiałów (elementów) na urządzeniach zgrzewających,
- nastawianiu wartości parametrów pracy zgrzewarek,
- dozorowaniu pracy urządzeń wykonujących proces zgrzewania,
- utrzymywaniu w czystości zgrzewarek oraz ich konserwacji i regulacji,
- kontroli przebiegu procesu zgrzewania oraz jakości wykonanych zgrzeń i połączeń zgrzewanych,
- określaniu przyczyn nieprawidłowości przebiegu procesu zgrzewania oraz podejmowaniu działań w celu ich wyeliminowania,
- wykonywaniu obsługi bieżącej zgrzewarek oraz linii zautomatyzowanych do zgrzewania.

### Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:

Obecnie do podjęcia pracy w zawodzie zgrzewacz preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) np. w zawodzie pokrewnym ślusarz lub operator zgrzewarek.

Alternatywne wykształcenie można uzyskać na drodze rzemieślniczego przygotowania zawodowego w zawodzie pokrewnym ślusarz.

Kwalifikacje przydatne do wykonywania zawodu zgrzewacz można uzyskać w następujący sposób:

- po ukończeniu szkoły branżowej I stopnia (dawniej zasadniczej szkoły zawodowej) w zawodzie ślusarz i zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie kwalifikacji MG.20 Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi, organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne oraz uzyskaniu świadectwa/dyplomu,
- po ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego i zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie ślusarz w zakresie kwalifikacji MG.20 Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi, organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne oraz uzyskaniu świadectwa/dyplomu,
- w zawodzie pokrewnym ślusarz w ramach kształcenia rzemieślniczego, po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze,

- w wyniku przyuczenia do zawodu podczas pracy na stanowisku zgrzewacza pod nadzorem doświadczonego pracownika oraz samokształcenia i potwierdzenia kwalifikacji.

Preferowane dodatkowe uprawnienia do podjęcia pracy w zawodzie:

- uprawnienia do cięcia gazowego i szepiania elektrycznego,
- uprawnienia do pracy z wykorzystaniem urządzeń elektroenergetycznych (urządzenia do 1 kV oraz elektrotermiczne), urządzeń cieplnych, pieców przemysłowych o mocy powyżej 50 kW obejmujących również aparaturę kontrolno-pomiarową,
- certyfikaty w zakresie badań wizualnych (VT) złączy spawanych i zgrzewanych,
- certyfikaty z zakresu spawania,
- certyfikaty z zakresu zgrzewania,
- uprawnienia do pracy z wykorzystaniem urządzeń dźwignicowych z poziomu „0” oraz wózków widłowych.

## **Monter konstrukcji aluminiowych (Kod: 721403)**

### *Synteza zawodu:*

Monter konstrukcji aluminiowych zajmuje się montażem konstrukcji aluminiowych z różnego rodzaju elementów i prefabrykatów. Wykonuje konstrukcje m.in.: pawilonów, elementów elewacyjnych i izolacyjnych, wiat, kładek, mostów, kolektorów słonecznych, reklam, ścian osłonowych i pokryciowych, stolarki drzwiowej i okiennej.

### *Opis pracy:*

Monter konstrukcji aluminiowych jest zawodem o charakterze usługowym. Praca polega na dobraniu, zespoleniu elementów, ich obrobieniu, połączeniu z innymi materiałami, np. ze szkłem, poliwęglanem i innymi tworzywami sztucznymi.

Monter konstrukcji aluminiowych montuje konstrukcję według dokumentacji, z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i przyrządów. Podczas montażu mierzy, spaja, przykręca, łączy elementy za pomocą kotwi<sup>5</sup>, podwiesza, spawa, zgrzewa i uszczelnia elementy konstrukcji. Do zadań montera konstrukcji aluminiowych należy także wykonywanie prac konserwacyjnych, naprawianie i demontowanie konstrukcji aluminiowych.

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Monter konstrukcji aluminiowych wykonuje prace ręcznie lub mechanicznie z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i urządzeń. Jego praca polega na:

- ocenianiu warunków technicznych miejsca montażu konstrukcji aluminiowych,
- przygotowywaniu elementów konstrukcji aluminiowych do montażu,
- użytkowaniu maszyn do obróbki aluminium,
- montowaniu konstrukcji aluminiowych w miejscu docelowym,
- prowadzeniu dokumentacji wykonywanych prac montażowych,
- konserwowaniu, naprawianiu i demontowaniu konstrukcji aluminiowych.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Obecnie do podjęcia pracy w zawodzie monter konstrukcji aluminiowych preferowane jest wykształcenie zawodowe (branżowa szkoła I stopnia – dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) o profilu budowlanym.

Pracę w zawodzie monter konstrukcji aluminiowych może wykonywać również osoba, która:

- została przyuczona do zawodu,
- uzyskała doświadczenie w trakcie pracy,
- odbyła szkolenie zorganizowane w firmie specjalizującej się w montażu konstrukcji aluminiowych lub w wyspecjalizowanym ośrodku szkoleniowym.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnianiu montera konstrukcji aluminiowych są m.in.:

- suplementy Europass (w języku polskim i angielskim), wydawane na prośbę zainteresowanego przez Izby Rzemieślnicze oraz Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- uprawnienia spawalnicze,
- uprawnienia do pracy na wysokości powyżej 3 m,
- prawo jazdy kat. B.

## **Monter konstrukcji stalowych (Kod: 721404)**

### *Synteza zawodu:*

Monter konstrukcji stalowych zajmuje się montażem konstrukcji metalowych i ze stopów metali, z różnego typu elementów lub prefabrykatów. Monter konstrukcji stalowych montuje konstrukcje m.in.: hal przemysłowych, zbiorników, pomostów, nośnych urządzeń przemysłowych, stalowych słupów, wież i masztów.

### *Opis pracy:*

Monter konstrukcji stalowych jest odpowiedzialny za prawidłowy montaż wykonanych konstrukcji zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną. Praca polega na dobieraniu materiałów, narzędzi i sprzętu do montażu elementów konstrukcji, wykonywaniu połączeń elementów konstrukcji, zabezpieczaniu konstrukcji przed utratą stateczności.

Monter konstrukcji stalowych wykonuje także zabezpieczanie antykorozyjne elementów konstrukcji oraz prace związane z naprawianiem i demontowaniem konstrukcji stalowych. Monter konstrukcji stalowych ocenia dokładność wykonania robót montażowych, wykonuje obmiar wykonanej konstrukcji oraz rozlicza zużyte materiały, sprzęt i czas pracy.

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Monter konstrukcji stalowych wykonuje prace ręcznie lub mechanicznie z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i urządzeń. Jego praca polega na:

- posługiwaniu się informacjami zawartymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczących montażu konstrukcji stalowych,
- przygotowywaniu materiałów do montażu,
- transportowaniu elementów konstrukcji do miejsca montażu,
- łączeniu elementów konstrukcji stalowych,
- szlifowaniu oraz obróbce metali,
- montowaniu konstrukcji stalowych zgodnie z dokumentacją techniczną,
- przestrzeganiu zasad technologicznych i norm jakościowych,
- przestrzeganiu zasad BHP podczas wykonywania montażu konstrukcji stalowych.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Obecnie do podjęcia pracy w zawodzie monter konstrukcji stalowych preferowane jest wykształcenie zawodowe (branżowa szkoła I stopnia – dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) o profilu budowlanym.

Pracę w zawodzie monter konstrukcji stalowych może wykonywać również osoba, która:

- została przyuczona do zawodu,
- uzyskała doświadczenie w trakcie pracy,
- odbyła szkolenie zorganizowane w firmie specjalizującej się w montażu konstrukcji stalowych lub w wyspecjalizowanym ośrodku szkoleniowym.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnianiu montera konstrukcji stalowych są m.in.:

- suplementy Europass (w języku polskim i angielskim), wydawane na prośbę zainteresowanego przez Izby Rzemieślnicze oraz Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- uprawnienia spawalnicze,
- uprawnienia do pracy na wysokości powyżej 3 m,
- posiadanie uprawnień do montażu i demontażu rusztowań budowlanych,
- prawo jazdy kat. B.

## **Oczyszczacz konstrukcji stalowych (Kod: 721405)**

### *Synteza zawodu:*

Oczyszczacz konstrukcji stalowych oczyszcza konstrukcje i ich elementy stalowe z rdzy, zgorzeli, brudu i starych powłok, przygotowując je do nakładania nowych powłok.

### *Opis pracy:*

Oczyszczacz konstrukcji stalowych jest zawodem o charakterze usługowym. Pracownik zatrudniony w tym zawodzie zajmuje się przygotowaniem konstrukcji stalowych do malowania lub nakładania powłok antykorozyjnych, lakierniczych, izolacyjnych itp. Oczyszcza elementy konstrukcji stalowych z zanieczyszczeń (rdzy, zgorzeli, brudu) za pomocą maszyn oraz prostych narzędzi. Do oczyszczania konstrukcji wykorzystuje również środki chemiczne. Przygotowuje narzędzia i maszyny odpowiednie dla danego procesu czyszczenia. Odpowiada za jakość oczyszczanych powierzchni oraz prawidłową i bezpieczną obsługę stanowiska oczyszczania, organizowanego w różnych warunkach pracy.

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Oczyszczacz konstrukcji stalowych wykonuje prace ręczne lub mechaniczne, z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i urządzeń. Jego praca polega m.in. na:

- zapoznaniu się z dokumentacją lub obiektem i szczegółowymi zadaniami w celu przygotowania konstrukcji stalowych do oczyszczenia,
- przygotowywaniu konstrukcji stalowych do pokrycia ich powłokami: antykorozyjnymi, lakierniczymi, galwanicznymi itp.,
- przygotowywaniu narzędzi i maszyn odpowiednich dla danego procesu czyszczenia oraz urządzeń pomocniczych, jak: drabiny, rusztowania, podnośniki,
- gromadzeniu środków i materiałów do czyszczenia, takich jak: piasek, śrut, środki chemiczne, gazy techniczne itp.,
- czyszczeniu powierzchni z rdzy i zgorzeli za pomocą młotków ręcznych i przecinaków lub młotów pneumatycznych, urządzeń z napędem elektrycznym,
- wygładzaniu spoin za pomocą młotków i przecinaków lub szlifierek z giętym wątkiem,
- usuwaniu zgorzeli, farby i nierówności za pomocą płomienia,
- zmiękczeniu chemicznym i przygotowywaniu do usunięcia starych warstw farby, powłok antykorozyjnych lub innych,



- usuwaniu brudu, resztek farb, tłuszczy i porostów za pomocą maszyn do czyszczenia hydrodynamicznego,
- prowadzeniu ewentualnej dokumentacji z wykonywanych prac.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Obecnie do podjęcia pracy w zawodzie oczyszczacz konstrukcji stalowych preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) w zawodach z obszaru mechanicznego.

Pracę w zawodzie oczyszczacz konstrukcji stalowych może wykonywać również osoba, która:

- została przyuczona do zawodu,
- uzyskała doświadczenie w trakcie pracy,
- odbyła szkolenie zorganizowane w przedsiębiorstwie branży metalowej lub w wyspecjalizowanym ośrodku szkoleniowym.

Podjęcie pracy w zawodzie oczyszczacz konstrukcji stalowych ułatwiają:

- dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w pokrewnym zawodzie szkolnym lakiernik lub ślusarz,
- świadectwo potwierdzające kwalifikacje MG. 27 Wykonywanie prac lakierniczych w zawodzie pokrewnym lakiernik lub MG.20 Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi w zawodzie pokrewnym ślusarz,
- świadectwo czeladnicze lub dyplom mistrzowski w zawodzie (pokrewnym) lakiernik lub ślusarz, nadawane w ramach kształcenia rzemieślniczego po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze.

**Kowal (Kod: 722101)**- zawód nauczany w systemie oświaty (edukacja szkolna)

### *Synteza zawodu:*

Wykonuje i naprawia różnego rodzaju wyroby i urządzenia ze stali i metali kolorowych, ręcznie lub za pomocą urządzeń mechanicznych, jak: młoty i prasy, odkuwa elementy konstrukcji stalowych, kuje w matrycach odkuwki, z zachowaniem wymogów eksploatacyjnych i dyscypliny technologicznej.

### *Zadania zawodowe:*

- obsługiwanie kowalskich urządzeń grzewczych,
- kontrolowanie i regulowanie temperatury w piecu,
- nadawanie żądanego kształtu nagrzanym materiałom ze stali przez wyciąganie, rozplaszczanie, zgrubianie, zginanie, skręcanie itp.,
- prosta obróbka cieplna,
- cięcie metali na zimno i gorąco siekierkami kowalskimi lub przecinakami,
- wygładzanie metali gładzikami i żłobnikami,
- przebijanie otworów przebijkami,
- prostowanie konstrukcji stalowych,
- cięcie stali profilowej wg żądanych krzywizn, z uwzględnieniem naddatków na obróbkę,
- kucie elementów zgodnie z dokumentacją,
- kucie, prasowanie, tłoczenie i przycinanie odkuwek ze stali węglowej i stopowej o skomplikowanych kształtach
- wyrabianie i naprawianie narzędzi rolniczych, przedmiotów gospodarstwa rolnego i domowego
- okucie i naprawianie pojazdów konnych oraz podkuwanie koni,
- ocenianie dokładności wyprostowanego lub okutego wyrobu przy użyciu przyrządów kontrolno-pomiarowych, jak: szablony, wzorce,

- wykrywanie przyczyn nieprawidłowego działania urządzeń kuźniczych, takich jak: młoty prasowo-powietrzne, sprężarkowe przeciwbieżne, spadowe, prasy hydrauliczne, cierne, korbowe, mimośrodowe, prostownice,
- cechowanie gotowych wyrobów,
- czyszczenie i konserwowanie maszyn i urządzeń kuźniczych,
- konserwowanie narzędzi ślusarskich i kowalskich,
- stosowanie bezpiecznych metod pracy, przestrzeganie przepisów bhp i ppoż.

#### *Dodatkowe zadania zawodowe:*

prowadzenie szkoleń praktycznych uczniów po uzyskaniu uprawnień pedagogicznych.

### **Kowal wyrobów zdobniczych (Kod: 722102)**

#### *Synteza zawodu:*

Kowal wyrobów zdobniczych naprawia i rekonstruuje przedmioty artystyczne ze stali i metali kolorowych. Wykonuje także przedmioty o szczególnych walorach estetycznych przeznaczone do użytku codziennego.

#### *Opis pracy:*

Kowal wyrobów zdobniczych jest zawodem o charakterze wytwórczym i artystycznym. Na podstawie projektu i dokumentacji wykonuje wyroby zdobnicze ze stali lub metali kolorowych poprzez obróbkę metalu różnymi technikami (np. kucie ręczne i mechaniczne, szlifowanie, wiercenie). Do wytwarzanych lub naprawianych przedmiotów można zaliczyć meble, elementy wykończeniowe i ozdobne, okucia, kinkiety, balustrady, kratownice itp.

Celem pracy kowala wyrobów zdobniczych jest m.in. nadanie stali oraz metalom kolorowym odpowiedniego kształtu za pomocą kucia na gorąco lub kucia na zimno. Kowal wyrobów zdobniczych korzysta z półfabrykatów, które łączy poprzez: nitowanie, spawanie, zgrzewanie i lutowanie.

#### *Sposoby wykonywania pracy:*

Kowal wyrobów zdobniczych wykonuje pracę polegającą na:

- wykuwaniu kształtów w plastycznym surowcu za pomocą młota ręcznego lub mechanicznego,
- prostowaniu przedmiotów na prostownicy kowalskiej,
- spajaniu i doprowadzaniu materiałów do właściwej formy,
- schładzaniu i hartowaniu materiałów w wodzie lub odczynnikach chemicznych,
- uszlachetnianiu powierzchni metali poprzez patynowanie, malowanie i polerowanie,
- zabezpieczaniu wyrobów poprzez metalizowanie, cynkowanie ogniowe i cynkowanie galwaniczne.

#### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Do podjęcia pracy w zawodzie kowal wyrobów zdobniczych preferowane jest ukończenie rzemieślniczego przygotowania zawodowego w zawodzie kowal wyrobów zdobniczych lub kowal, lub uzyskanie wykształcenia na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) w zawodzie pokrewnym kowal.

Do podjęcia pracy w zawodzie kowal wyrobów zdobniczych preferowane jest posiadanie:

- świadectwa czeladniczego lub dyplomu mistrzowskiego w zawodzie kowal wyrobów zdobniczych lub kowal, nadawanego w ramach rzemieślniczego przygotowania zawodowego (po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze),
- dyplomu potwierdzającego kwalifikację M.21 Wykonywanie i naprawa wyrobów kowalskich, wyodrębnioną w szkolnym zawodzie pokrewnym kowal (po zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne).

Osoba zatrudniona na stanowisku pomocnika może odbyć szkolenie praktyczne (przyuczenie) na stanowisku pracy i zdobyć doświadczenie w trakcie pracy pod okiem mistrza.

## **Ślusarz (Kod: 722204)** - zawód nauczany w systemie oświaty (edukacja szkolna)

### *Synteza zawodu:*

Naprawia i konserwuje sprzęt gospodarstwa domowego, zamki, rowery, metalowe ogrodzenia, z wykorzystaniem narzędzi i przyrządów ślusarskich oraz monterskich, narzędzi i przyrządów specjalistycznych, z zachowaniem wymogów eksploatacyjnych i dyscypliny technologicznej napraw; sprawdza stan techniczny naprawianego sprzętu, dorabia i wymienia uszkodzone części; przeprowadza próby po naprawach.

### *Zadania zawodowe:*

- przyjmowanie do naprawy sprzętu gospodarstwa domowego, rowerów, wózków, zamków, ogrodzeń metalowych,
- ustalanie przyczyn wad i niesprawności podstawowych podzespołów i części sprzętu gospodarstwa domowego, rowerów, wózków itp.,
- czyszczenie i mycie urządzeń przed wykonaniem napraw; demontaż urządzeń na zespoły i części z wykorzystaniem narzędzi oraz przyrządów ślusarskich uniwersalnych i specjalistycznych,
- weryfikacja uszkodzonych zespołów i części,
- dorabianie, dopasowywanie i wymienianie uszkodzonych części z zastosowaniem operacji: wiercenia, rozwiercania, odkręcania śrub, cięcia, piłowania, skrobienia, docierania, nitowania, gięcia, lutowania, zgrzewania, klejenia, szlifowania; sprawdzanie poprawności działania urządzeń po naprawie,
- dopasowywanie oraz łączenie elementów do spawania i nitowania; konserwacja i wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych, z zachowaniem wymogów ochrony środowiska naturalnego,
- czyszczenie oraz konserwowanie maszyn, urządzeń i narzędzi ślusarskich,
- użytkowanie zgodnie z wymogami racjonalnej eksploatacji narzędzi mechanicznych i urządzeń ślusarskich, takich jak: wiertarki ręczne i stołowe, młotki, piłki, pilniki, skrobaki, gwintowniki, narzędzia traserskie, lutownice,
- stosowanie bezpiecznych metod pracy, przestrzeganie przepisów bhp i ppoż;
- instruowanie użytkowników o zasadach i wymogach prawidłowej eksploatacji sprzętu gospodarstwa domowego, wózków, rowerów itp.

### *Dodatkowe zadania zawodowe:*

- po odpowiednim przeszkoleniu wykonywanie czynności ślusarskich w ramach napraw maszyn i urządzeń z różnych branż gospodarki narodowej,
- po uzyskaniu uprawnień pedagogicznych prowadzenie szkoleń praktycznych uczniów.

## **Ślusarz galanterii metalowej (Kod: 722205)**

### *Synteza zawodu:*

Ślusarz galanterii metalowej wykonuje i naprawia przedmioty metalowe jednostkowego zastosowania, np. lampy, rygle, zawiasy, kraty itp. oraz przedmioty ozdobne, np. spinki, zatrzaski, breloki, karabińczyki i inne. Rekonstruuje również metalowe obiekty o charakterze zabytkowym.

### *Opis pracy:*

Ślusarz galanterii metalowej wykonuje i naprawia metalowe przedmioty stosowane jako dodatki w innych branżach, np. odzieżowej, samochodowej, budowlanej itp. Realizacja naprawy może polegać na wymianie, naprawie lub dorobieniu nowych części w miejsce uszkodzonych lub zużytych.

Ślusarz galanterii metalowej naprawia i rekonstruuje metalowe obiekty o charakterze zabytkowym i muzealnym. Wykonując prace artystyczne, ślusarz może dokonywać restauracji obiektów zabytkowych i konserwatorskich, wtedy niezbędna jest podstawowa wiedza o stylach w ornamentyce, starych technologiach wykonania wyrobów metalowych oraz zasadach techniki konserwatorskiej.

Podczas pracy wykorzystuje obróbkę ręczną, mechaniczną, plastyczną i ciepłą, a także różne technologie łączenia materiałów oraz wykonuje konserwacje i zabezpieczenia antykorozyjne.

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Ślusarz galanterii metalowej wykonuje pracę polegającą na:

- wytwarzaniu wyrobów metalowych zgodnie z dokumentacją,
- przyjmowaniu do naprawy uszkodzonych wyrobów metalowych,
- ocenie stanu technicznego obiektu przeznaczonego do naprawy,
- wykonaniu naprawy poprzez wymianę, naprawę lub dorobienie nowych części w miejsce uszkodzonych lub zużytych,
- przyjmowaniu do naprawy metalowych obiektów o charakterze zabytkowym i muzealnym,
- wykonaniu naprawy i rekonstrukcji metalowych obiektów o charakterze zabytkowym i muzealnym zgodnie z podstawową wiedzą o stylach w ornamentyce oraz starych technologiach wykonania wyrobów metalowych,
- konserwacji i zabezpieczeniu antykorozyjnym obiektów metalowych.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Do podjęcia pracy w zawodzie ślusarz galanterii metalowej preferowane jest wykształcenie zawodowe na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) w zawodzie pokrewnym ślusarz lub kowal lub rzemieślnicze przygotowanie zawodowe w zawodach pokrewnych: ślusarz, kowal, kowal wyrobów zdobniczych lub metaloplastyk.

Dodatkowym atutem jest posiadanie uprawnień spawalniczych.

## **Traser (Kod: 722207)**

### *Synteza zawodu:*

Traser kreśli na powierzchniach półproduktów poddawanych obróbce ręcznej lub maszynowej linie i punkty, według których będzie wykonywana obróbka.

### *Opis pracy:*

Traser nanosi na powierzchnie półproduktów linie traserskie (kresy) za pomocą narzędzi i przyrządów traserskich. Półproduktami tymi mogą być np. modele odlewnicze, odkuwki, korpusy maszyn i urządzeń, elementy z blach przeznaczone do łączenia z innymi elementami. Podstawą do naniesienia linii traserskich jest dokumentacja technologiczna wyrobu, w szczególności rysunek wykonawczy wyrobu.

Traser przygotowuje proces trasowania. Konserwuje i wykonuje naprawy przyrządów traserskich oraz wzorników traserskich. Współpracuje z pracownikami wykonującymi obróbkę trasowanych półproduktów w zakresie wyjaśniania warunków poprawnego wykonania obróbki, na podstawie naniesionych linii traserskich<sup>2</sup>. Swoją pracę traser wykonuje, przestrzegając standardy jakości oraz stosując zasady bezpieczeństwa i ergonomii pracy.

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Wykonywanie pracy w zawodzie traser polega na:

- analizowaniu rysunków wykonawczych wyrobów,
- dobieraniu materiałów, przyrządów i narzędzi wykorzystywanych podczas wykonywania trasowania,
- przygotowywaniu półproduktów przeznaczonych do trasowania (oczyszczeniu, wyrównaniu, pomalowaniu farbą lub tuszem traserskim powierzchni, na których będą kreślone linie traserskie),
- nanoszeniu linii traserskich,
- transportowaniu i składowaniu półproduktów, na których naniesiono linie traserskie,
- kontrolowaniu przebiegu procesu trasowania.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Do podjęcia pracy w zawodzie traser preferowane jest wykształcenie zawodowe na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) w zawodzie pokrewnym ślusarz lub rzemieślnicze przygotowanie zawodowe w tym zawodzie.

Kwalifikacje w zawodzie traser można uzyskać w następujący sposób:

- świadectwa czeladnicze i dyplomy mistrzowskie w pokrewnym zawodzie rzemieślniczym ślusarz, nadawane w ramach rzemieślniczego przygotowania zawodowego – po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze,
- dyplom potwierdzający kwalifikacje pełne w pokrewnym zawodzie szkolnym ślusarz – po zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- świadectwo potwierdzające kwalifikację MG.20 Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi w zawodzie pokrewnym ślusarz – po ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego i zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- suplementy Europass (w języku polskim i angielskim) do ww. dokumentów – na życzenie pracownika,
- w wyniku przyuczenia do zawodu pracując na stanowisku traser pod nadzorem doświadczonego pracownika oraz poprzez samokształcenie, a następnie zdanie egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w trybie eksternistycznym.

Preferowane dodatkowe uprawnienia do podjęcia pracy w zawodzie traser:

- uprawnienia do pracy z wykorzystaniem dźwignic z poziomu „0”,
- uprawnienia do obsługi wózków widłowych.

## Frezer (Kod: 722301)

### *Synteza zawodu:*

Frezer wykonuje na frezarce elementy z metali i ich stopów oraz materiałów niemetalowych (m.in. drewna, tworzyw sztucznych, kompozytów). Nastawia parametry pracy frezarki, mocuje narzędzia skrawające oraz przedmioty obrabiane, kontroluje pracę frezarki. Obróbka na frezarce wykonywana jest narzędziami zwanymi frezami.

### *Opis pracy:*

Frezer uczestniczy w procesie technologicznym wytwarzania części maszyn. Ustawia do pracy frezarki różnych typów, dobiera i stosuje podczas frezowania optymalne parametry skrawania. Pracuje na frezarkach ogólnego przeznaczenia, specjalizowanych i specjalnych, posługuje się dokumentacją technologiczną.

Praca najczęściej obejmuje frezowanie płaszczyzn i powierzchni kształtowych, rowków w narzędziach wielostrzowych, powierzchni kształtowych, gwintów, sprzęgieł kołowych, krzywek, kanałków o różnym zarysie wałków wielowypustowych oraz metodą kształtową i obwiedniową, a także zębów w kołach zębatych, walcowych i zębatkach. Praca wykonywana przez frezera wyróżnia się dużą dokładnością. Frezer mierzy oraz sprawdza wymiary i kształty obrabianych przedmiotów, kontroluje i koryguje przebieg obróbki, czyści i konserwuje, po zakończeniu pracy obrabiarki, narzędzia i uchwyty.

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Frezer, w zależności od wielkości produkcji, wykonuje prace z posuwem ręcznym lub mechanicznym, z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i urządzeń. W swojej pracy stosuje metody, techniki i procedury związane m.in. z:

- zapoznaniem się z dokumentacją techniczną (rysunkiem wykonawczym),
- przygotowaniem maszyny do wykonania danego elementu (jeśli jest niezbędny przyrząd),
- przygotowaniem narzędzi skrawających i pomiarowych,
- zamocowaniem obrabianego elementu,
- dobraniem narzędzi i parametrów skrawania,
- nadzorowaniem całego procesu obróbki, w celu celem uzyskania elementu zgodnego z dokumentacją techniczną.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Do podjęcia pracy w zawodzie frezer preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) np. w zawodzie pokrewnym operator obrabiarek skrawających.

Alternatywne wykształcenie można uzyskać na drodze rzemieślniczego przygotowania zawodowego w zawodzie pokrewnym operator obrabiarek skrawających.

Podjęcie pracy w zawodzie frezer ułatwia:

- posiadanie dyplomu potwierdzającego pełne kwalifikacje zawodowe w zawodzie operator obrabiarek skrawających, uzyskanego po zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego i zdanie egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne, potwierdzającego kwalifikację cząstkową MG.19 Użytkowanie obrabiarek skrawających, wyodrębnioną w zawodzie operator obrabiarek skrawających,
- świadectwo czeladnicze lub dyplom mistrzowski w zawodzie pokrewnym operator obrabiarek skrawających, uzyskane po spełnieniu wymagań formalnych i zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnieniu frezera mogą być między innymi:

- suplementy Europass (w języku polskim i angielskim), wydawane na prośbę zainteresowanego przez Izby Rzemieślnicze oraz Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- uprawnienia do obsługi wózków widłowych, suwnic i żurawików,
- uprawnienia SEP do 1kV.

## **Operator maszyn do obróbki skrawaniem (Kod: 722303)**

### *Synteza zawodu:*

Operator maszyn do obróbki skrawaniem przygotowuje oraz obsługuje układ: obrabiarka skrawająca – uchwyt – przedmiot – narzędzie skrawające, na którym wykonuje części, zespoły oraz wyroby, ocenia jakość ich wykonania, a także przeprowadza drobne naprawy, regulację i ustawienia maszyn.

### *Opis pracy:*

Operator maszyn do obróbki skrawaniem jest zawodem o charakterze produkcyjno-usługowym. Pracownik zatrudniony w tym zawodzie dobiera i przygotowuje obrabiarkę skrawającą do realizacji procesu technologicznego obróbki części maszyn, realizuje proces obróbki i wykonuje ocenę jakości wykonanych wyrobów – ocena ich zgodności z dokumentacją.

Proces obróbki realizuje zgodnie z dokumentacją technologiczną z zachowaniem wymaganych standardów jakości, przy rygorystycznym przestrzeganiu zasad i przepisów BHP. Do zadań operatora należy również nadzór nad stanem technicznym obrabiarek.

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Operator maszyn do obróbki skrawaniem wykonuje prace z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i urządzeń. Jego praca polega m.in. na:

- uzbrajaniu obrabiarki w narzędzia skrawające, uchwyty i przyrządy obróbkowe dostosowane do rodzaju wykonywanych operacji, zgodnie z dokumentacją technologiczną,
- mocowaniu przedmiotów obrabianych w uchwytach/ przyrządach obróbkowych i nastawianie parametrów obróbki zgodnie z dokumentacją technologiczną,
- uruchamianiu obrabiarki skrawającej i sterowaniu przebiegiem obróbki,
- wykonywaniu nadzoru nad realizacją obróbki i stanem narzędzi skrawających (wymiana na zakończenie obróbki lub w przypadku uszkodzenia narzędzia),
- wykonaniu kontroli jakości wykonanego przedmiotu i zgodności z dokumentacją,
- wykonywaniu awaryjnych napraw, regulacji i konserwacji<sup>4</sup> obrabiarek.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Do podjęcia pracy w zawodzie operator maszyn do obróbki skrawaniem preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadniczej szkoły zawodowej) w zawodach z obszaru mechanicznego.

Podjęcie pracy w zawodzie operator maszyn do obróbki skrawaniem ułatwia:

- dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w pokrewnym zawodzie szkolnym operator obrabiarek skrawających,
- świadectwa potwierdzające kwalifikacje MG.19 Użytkowanie obrabiarek skrawających w zawodzie pokrewnym operator obrabiarek skrawających,
- świadectwo czeladnicze lub dyplom mistrzowski w zawodzie (pokrewnym) operator obrabiarek skrawających, nadawane w ramach kształcenia

rzemieślniczego po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnieniu operatora maszyn do obróbki skrawaniem są m.in.:

- suplementy Europass (w języku polskim i angielskim), wydawane na prośbę zainteresowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne oraz Izby Rzemieślnicze,
- certyfikaty lub zaświadczenia potwierdzające doskonalenie w zakresie budowy i obsługi maszyn lub urządzeń do obróbki metali.

**Operator obrabiarek skrawających (Kod: 722307)** - zawód nauczany w systemie oświaty (edukacja szkolna)

#### *Synteza zawodu:*

Obsługuje i nadzoruje uniwersalne, półautomatyczne i automatyczne obrabiarki skrawające; przygotowuje stanowisko pracy, ustawia parametry i nadzoruje pracę obrabiarek; czyści i konserwuje obsługiwane maszyny, urządzenia i przyrządy.

#### *Zadania zawodowe:*

- obsługiwanie i nadzorowanie uniwersalnych, półautomatycznych i automatycznych obrabiarek skrawających, takich jak: tokarki, frezarki, wytaczarki, szlifierki, w tym obrabiarki sterowane numerycznie (komputerowo)
- przygotowywanie stanowiska pracy, w tym zaznajamianie się z rysunkiem technicznym lub wzorcem i przygotowywanie narzędzi do pracy,
- wykonywanie i czytanie rysunków technicznych,
- uruchamianie i zatrzymywanie obrabiarek skrawających,
- ustawianie parametrów pracy obrabiarek, takich jak frezarki, tokarki i inne obrabiarki sterowane komputerowo, w tym programowanie obrabiarek,
- dobieranie narzędzi skrawających do właściwości obrabianego materiału, rodzaju obróbki i obrabiarki oraz mocowanie narzędzi skrawających w gniazdach narzędziowych lub w magazynie narzędziowym,
- wykonywanie programu obróbki technologicznej na obrabiarkach sterowanych numerycznie zgodnie z wymaganiami dokumentacji technologicznej,
- ustalanie korekcji poszczególnych narzędzi zamocowanych w głowicy, w zależności od naddatku i innych czynników wpływających na dokładność obróbki,
- regulowanie mechanizmów roboczych poszczególnych maszyn i urządzeń,
- kontrolowanie jakości obrabianych powierzchni szablonami, sprawdzianami, suwmiarkami, mikrometrem i innymi przyrządami, w zależności od wymaganej dokładności wykonywanej obróbki,
- czyszczenie i konserwowanie obsługiwanych maszyn, urządzeń i przyrządów,
- sprawdzanie stanu technicznego i określanie stopnia zużycia narzędzi skrawających,
- wykrywanie nieprawidłowości pracy, usuwanie drobnych usterek maszyn i urządzeń skrawających oraz zgłaszanie awarii,
- posługiwanie się oprogramowaniem komputerowym wspierającym wykonywanie zadań zawodowych,
- przestrzeganie zasad etyki, ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosowania przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.



#### *Dodatkowe zadania zawodowe:*

- organizowanie i kierowanie pracą małych zespołów pracowniczych,
- podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie mechaniki precyzyjnej i obróbki skrawaniem.

### **Operator obrabiarek sterowanych numerycznie (Kod: 722308)**

#### *Synteza zawodu:*

Operator obrabiarek sterowanych numerycznie wykonuje prace związane z uruchomieniem, kontrolowaniem przebiegu obróbki oraz zatrzymaniem obrabiarki sterowanej numerycznie.

#### *Opis pracy:*

Operator obrabiarek sterowanych numerycznie odpowiada za rozpoczęcie, przebieg i zakończenie obróbki wykonywania przedmiotu na obrabiarce sterowanej numerycznie. Dodatkowo:

- ustawia wielkości korekcyjne nowych narzędzi zamontowanych do głowic narzędziowych obrabiarki,
- ustawia miejsce zerowe dla nowych detali,
- wprowadza usprawnienia na swoim stanowisku pracy, mające na celu doskonalenie procesów wytwarzania,
- koryguje i tworzy proste programy CNC.

#### *Sposoby wykonywania pracy:*

Pracownik w zawodzie operator obrabiarek sterowanych numerycznie wykonuje pracę związaną z:

- uruchamianiem procesu obróbki,
- kontrolowaniem oraz zatrzymywaniem procesu obróbki,
- ustawianiem wielkości korekcyjnych narzędzi obróbczych,
- ustawianiem miejsc zerowych przedmiotu obrabianego,
- optymalizacją procesu obróbki,
- korygowaniem i tworzeniem prostych programów CNC,
- kontrolą wymiarową detalu po wykonaniu na obrabiarce CNC,
- nanoszeniem korekcji po wykonaniu i pomiarze detalu.

#### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Obecnie do podjęcia pracy w zawodzie operator obrabiarek sterowanych numerycznie preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) np. w zawodzie pokrewnym operator obrabiarek skrawających, lub wykształcenie średnie techniczne np. w zawodzie technik mechanik.

Alternatywną ścieżkę kształcenia można odbyć w ramach rzemieślniczego przygotowania zawodowego w zawodzie operator obrabiarek sterowanych numerycznie lub zawodzie pokrewnym operator obrabiarek skrawających.

Pracę w zawodzie mogą wykonywać również osoby z innym wykształceniem, posiadające ukończony kurs użytkownika i programowania obrabiarek sterowanych numerycznie.

Pracodawcy chętnie zatrudniają w zawodzie operator obrabiarek sterowanych numerycznie absolwentów szkół, którzy posiadają:

- dyplom potwierdzający kwalifikacje pełne w zawodach szkolnych (pokrewnych) operator obrabiarek skrawających lub technik mechanik,
- świadectwo czeladnicze lub dyplom mistrzowski w zawodzie operator obrabiarek sterowanych numerycznie lub zawodzie pokrewnym operator

obrabiarek skrawających, nadane w ramach rzemieślniczego przygotowania zawodowego,

- dyplom potwierdzający kwalifikację MG.19 Użytkowanie obrabiarek skrawających, wyodrębnioną w zawodach operator obrabiarek skrawających oraz technik mechanik.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnieniu operatora obrabiarek sterowanych numerycznie mogą być między innymi:

- suplementy Europass (w języku polskim i angielskim), wydawane na prośbę zainteresowanego przez Izby Rzemieślnicze oraz Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- uprawnienia do obsługi wózków widłowych, suwnic i żurawików,
- uprawnienia SEP do 1kV.

## **Szlifierz metali (Kod: 722312)**

### *Synteza zawodu:*

Szlifierz metali wykonuje obróbkę metali poprzez szlifowanie zewnętrznych i wewnętrznych powierzchni płaskich, walcowych, stożkowych w celu uzyskania pożądanej chropowatości powierzchni lub kształtu. Swoją pracę wykonuje w oparciu o dokumentację technologiczną, dobierając technikę szlifowania w zależności od rodzaju materiału obrabianego i oczekiwanych efektów.

### *Opis pracy:*

Szlifierz metali zajmuje się użytkowaniem szlifierek sterowanych numerycznie, konwencjonalnych i specjalnych (do wałków wielowypustowych, do wałów korbowych, do walców) oraz ostrzerek uniwersalnych i specjalnych. Dobiera narzędzia ściernie oraz optymalne parametry skrawania do kształtu i rodzaju materiału obrabianego wyrobu.

Proces obróbki realizuje zgodnie z dokumentacją technologiczną, z zachowaniem wymaganych standardów jakości, przy rygorystycznym przestrzeganiu zasad i przepisów BHP. Do obowiązków szlifierza należy obsługa urządzeń, nadzór nad nimi, konserwacja i odpowiednia dbałość o ich stan techniczny.

Osoba wykonująca ten zawód odpowiada za użytkowanie nowoczesnych maszyn do obróbki skrawaniem oraz urządzeń do pomiaru jakości wykonanego wyrobu.

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Szlifierz metali wykonuje swoją pracę ręcznie lub mechanicznie, z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i urządzeń w zależności od wielkości produkcji. Jego praca polega m.in. na:

- zapoznawaniu się z dokumentacją technologiczną obrabianych przedmiotów,
- użytkowaniu szlifierek CNC, ogólnego przeznaczenia, specjalizowanych i specjalnych,
- dobieraniu i regenerowaniu (np. przez diamentowanie) ściernic,
- ustawianiu parametrów technologicznych szlifowania, dobieraniu narzędzi ściernych i kontrolno-pomiarowych,
- przestrzeganiu kolejności zabiegów przy wykonywaniu operacji wielozabiegowych,
- wykonywaniu prac szlifierskich zgodnie z dokumentacją technologiczną,
- bieżącym kontrolowaniu i korygowaniu pracy,
- czyszczeniu i konserwacji używanych maszyn i narzędzi.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Do podjęcia pracy w zawodzie szlifierz metali preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) w zawodach pokrewnych z branży mechanicznej, np. operator obrabiarek skrawających.

Podjęcie pracy w zawodzie szlifierz metali ułatwia posiadanie:

- dyplomu/świadectwa potwierdzającego kwalifikacje MG.19. Użytkowanie obrabiarek skrawających oraz MG.44 Organizacja i nadzorowanie procesów produkcji maszyn i urządzeń (właściwe dla zawodów pokrewnych operator obrabiarek skrawających i technik mechanik), wydawanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- tytułu czeladnika lub mistrza, uzyskanego podczas rzemieślniczego przygotowania zawodowego w zawodzie operator obrabiarek sterowanych numerycznie oraz operator obrabiarek skrawających, po zdaniu egzaminu przed Izłą Rzemieślniczą.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnieniu szlifierza metali mogą być między innymi:

- posiadanie suplementu Europass (w języku polskim i angielskim), wydawanego na prośbę zainteresowanego przez Izby Rzemieślnicze (do świadectwa czeladniczego i dyplomu mistrzowskiego) oraz Okręgowe Komisje Egzaminacyjne (do dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe),
- posiadanie uprawnień do pracy z wykorzystaniem urządzeń elektroenergetycznych (urządzenia do 1 kV oraz elektrotermiczne),
- posiadanie uprawnień do obsługi i użytkowania obrabiarek skrawających sterowanych numerycznie NC i obrabiarek skrawających sterowanych numerycznie CNC.

## **Tokarz/frezer obrabiarek sterowanych numerycznie (Kod: 722313)**

### *Synteza zawodu:*

Tokarz / frezer obrabiarek sterowanych numerycznie przygotowuje układ obrabiarka – uchwyt – przedmiot – narzędzie (OUPN), nadzoruje proces wytwarzania wyrobów oraz ocenia ich jakość.

### *Opis pracy:*

Tokarz / frezer obrabiarek sterowanych numerycznie przygotowuje obrabiarkę sterowaną numerycznie do realizacji procesu technologicznego. Dobiera narzędzia skrawające i pomiarowe, ustawia parametry obróbki, programuje lub wczytuje program i nadzoruje jego realizację. Proces obróbki realizuje zgodnie z dokumentacją technologiczną z zachowaniem wymaganych standardów jakości, przy rygorystycznym przestrzeganiu zasad i przepisów BHP. Do zadań tokarza / frezera obrabiarek sterowanych numerycznie należy również kontrola jakości wykonanych wyrobów – ocena ich zgodności z dokumentacją.

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Tokarz/frezer obrabiarek sterowanych numerycznie wykonuje prace mechaniczne z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i urządzeń. Jego praca polega na:

- przeanalizowaniu dokumentacji technicznej wyrobu do wykonania obróbki na obrabiarce sterowanej numerycznie,
- dobieraniu uchwytów mocujących przedmiot obrabiany, oprawek i narzędzi skrawających do obróbki,

- ustalaniu parametrów technologicznych obróbki oraz dobieraniu i przygotowywaniu materiału wyjściowego do obróbki,
- przygotowywaniu obrabiarki CNC do realizacji procesu technologicznego (wprowadzaniu ustalonych parametrów technologicznych, mocowaniu przedmiotu obrabianego, mocowaniu narzędzi skrawających),
- wczytywaniu lub wpisywaniu programu obróbkowego do sterownika obrabiarki sterowanej numerycznie,
- uruchamianiu programu obróbki i wykonywaniu testowej partii próbnej lub pojedynczego wyrobu, a następnie kontrolowaniu jakości testowego wyrobu i weryfikacji jego zgodności z dokumentacją technologiczną,
- nadzorowaniu pracy obrabiarki sterowanej numerycznie i przebiegu procesu technologicznego.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Obecnie do podjęcia pracy w zawodzie tokarz/frezer obrabiarek sterowanych numerycznie preferowane jest wykształcenie zawodowe (branżowa szkoła I stopnia – dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) o profilu mechanicznym.

Podjęcie pracy w zawodzie tokarz / frezer obrabiarek sterowanych numerycznie ułatwia:

- posiadanie dyplomu potwierdzającego kwalifikację wyodrębnioną w zawodzie szkolnym (pokrewnym) operator obrabiarek skrawających, po spełnieniu wymagań formalnych i zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- posiadanie świadectwa czeladniczego lub dyplomu mistrzowskiego w zawodzie pokrewnym operator obrabiarek sterowanych numerycznie lub operator obrabiarek skrawających, po spełnieniu wymagań formalnych i zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnianiu tokarza / frezera obrabiarek sterowanych numerycznie są m.in.:

- suplementy Europass (w języku polskim i angielskim), wydawane na prośbę zainteresowanego przez Izby Rzemieślnicze oraz Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- zaświadczenia i certyfikaty z zakresu obsługi obrabiarek innych typów, np. centrów obróbkowych, obrabiarek o zwiększonej ilości osi programowania lub z odmiennymi układami sterowania numerycznego, z obszaru organizacji produkcji, kontroli, doskonalenia procesów produkcyjnych oraz poprawy jakości wyrobów,
- uprawnienia w zakresie programowania obrabiarek sterowanych numerycznie.

## **Tokarz w metalu (Kod: 722314)**

### *Synteza zawodu:*

Tokarz w metalu wykonuje obróbkę skrawaniem powierzchni elementów najczęściej wykonanych z metali i stopów metali na obrabiarkach skrawających, nazywanych tokarkami, które mogą być ogólnego przeznaczenia, specjalizowane i specjalne.

### *Opis pracy:*

Tokarz w metalu podczas pracy użytkuje tokarki, na których obrabia poprzez skrawanie różnorodne elementy wykonane z metali lub stopów metali, które najczęściej mają kształt brył obrotowych. Elementy obrabia zgodnie z dokumentacją technologiczną.

Tokarz w metalu obrabia głównie takie elementy, jak: osie, wały, tuleje, tarcze, koła, mimośrodę, śruby i nakrętki. Obrabiane elementy to często części maszyn i urządzeń. Podstawowym działaniem tokarza w metalu jest obróbka poprzez skrawanie, za pomocą różnych narzędzi - noży tokarskich, wiertła, rozwiertaków, pogłębiaczy i narzędzi do gwintów. Poprzez usuwanie z powierzchni zewnętrznej lub wewnętrznej obrabianego przedmiotu warstwy materiału nadaje mu odpowiedni kształt, wymiary i poziom gładkości (chropowatości) powierzchni. Za pomocą narzędzi i przyrządów pomiarowych kontroluje jakość wykonanych wyrobów.

Tokarz w metalu także dba o stan techniczny użytkowanej tokarki oraz narzędzi i oprzyrządowania technologicznego poprzez ich prawidłową obsługę.

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Praca w zawodzie tokarza w metalu polega między innymi na:

- analizowaniu dokumentacji technologicznej i rysunku wykonawczego wykonywanego elementu,
- wykonywaniu obróbki skrawaniem elementów metalowych za pomocą narzędzi skrawających do obróbki maszynowej,
- wykonywaniu elementów metalowych zgodnie z dokumentacją technologiczną obrabianych przedmiotów,
- stosowaniu narzędzi skrawających oraz oprzyrządowania niezbędnego do prawidłowego wykonania elementów metalowych,
- dobieraniu optymalnych parametrów skrawania,
- kontrolowaniu i regulowaniu przebiegu obróbki,
- czyszczeniu oraz bieżącej konserwacji użytkowanej tokarki.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Obecnie do podjęcia pracy w zawodzie tokarza w metalu preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa), np. w zawodzie pokrewnym operator obrabiarek skrawających lub wykształcenie średnie techniczne, np. w zawodzie technik mechanik.

Alternatywną ścieżkę kształcenia można odbyć w ramach rzemieślniczego przygotowania zawodowego w zawodzie pokrewnym operator obrabiarek skrawających.

Pracodawcy chętnie zatrudniają w zawodzie tokarza w metalu absolwentów szkół zawodowych, którzy posiadają:

- dyplom potwierdzający kwalifikacje pełne w zawodach szkolnych (pokrewnych) operator obrabiarek skrawających lub technik mechanik,
- świadectwo czeladnicze lub dyplom mistrzowski w zawodzie pokrewnym operator obrabiarek skrawających, nadane w ramach rzemieślniczego przygotowania zawodowego,
- dyplom potwierdzający kwalifikację MG.19 Użytkowanie obrabiarek skrawających, wyodrębnioną w zawodach operator obrabiarek skrawających oraz technik mechanik.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnieniu tokarza w metalu mogą być między innymi:

- suplementy Europass (w języku polskim i angielskim), wydawane na prośbę zainteresowanego przez Izby Rzemieślnicze oraz Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- uprawnienia do obsługi wózków widłowych, suwnic i żurawików,
- uprawnienia SEP do 1kV.

## Wiertacz w metalu (Kod: 722316)

### Synteza zawodu:

Wiertacz w metalu wykonuje otwory w przedmiotach (częściach maszyn) metalowych i ze stopów metali za pomocą obrabiarek nazywanych wiertarkami. Wiertacz w metalu wykonuje również maszynowe gwintowanie otworów.

### Opis pracy:

Wiertacz w metalu wykonuje wiercenie, powiercanie, pogłębianie, rozwiercanie, nawiercanie oraz gwintowanie otworów na różnych wiertarkach. Najczęściej wykonywane są otwory o kształcie okrągłym, lecz mogą być wykonywane również otwory o kształcie nieokrągłym (np. o kształcie zbliżonym do trójkątnego, kwadratowego). Procesy wiercenia wykonuje zgodnie z danymi zawartymi w instrukcjach technologicznych. Kontroluje przebieg procesu wiercenia i sprawdza jakość wykonanych otworów. Użytkuje wiertarki, dozoruje ich pracę oraz wykonuje obsługę bieżącą. Podczas pracy wiertacz w metalu może przemieszczać przedmioty ciężkie oraz o dużych rozmiarach.

### Sposoby wykonywania pracy:

Wykonywanie pracy w zawodzie wiertacz w metalu polega m.in. na:

- analizowaniu dokumentacji technologicznej wykonywanych procesów wiercenia (rysunków wykonawczych, kart technologicznych, instrukcji technologicznych wykonywanych operacji i zabiegów obróbkowych),
- dobieraniu na podstawie dokumentacji technologicznej wartości parametrów procesów wiercenia (posuwu, prędkości skrawania, głębokości wiercenia),
- przygotowywaniu wiertarki do pracy,
- nastawianiu parametrów wiercenia na wiertarce,
- dobieraniu narzędzi obróbczych i uchwytów mocujących wykorzystywanych podczas wykonywania procesów wiercenia,
- mocowaniu w wiertarce i wymianie narzędzi obróbczych,
- kontrolowaniu stanu narzędzi obróbczych,
- ostrzeniu wiertel na własne potrzeby,
- przygotowywaniu przedmiotów przeznaczonych do obróbki,
- mocowaniu przedmiotów obrabianych na wiertarce,
- odbieraniu i składowaniu przedmiotów obrabionych,
- transportowaniu (przemieszczaniu) przedmiotów poddawanych procesowi obróbki,
- dozorowaniu pracy wiertarek,
- kontrolowaniu jakości wykonanej obróbki,
- gwintowaniu,
- gratowaniu obrobionych otworów,
- wykonywaniu obróbki z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii,
- wykonywaniu obsługi bieżącej, oczyszczaniu i konserwowaniu mechanizmów wiertarek zgodnie z instrukcją obsługi codziennej.

### Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:

Obecnie do podjęcia pracy w zawodzie wiertacz w metalu preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) np. w zawodzie pokrewnym operator obrabiarek skrawających.

Alternatywne wykształcenie można uzyskać na drodze rzemieślniczego przygotowania zawodowego w zawodzie pokrewnym operator obrabiarek skrawających.

Kwalifikacje w zawodzie wiertacz w metalu można uzyskać w następujący sposób:

- po ukończeniu szkoły branżowej I stopnia (dawniej zasadniczej szkoły zawodowej) w zawodzie pokrewnym operator obrabiarek skrawających i zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie kwalifikacji MG.19 Użytkowanie obrabiarek skrawających, organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne oraz uzyskaniu świadectwa/dyplomu,
- po ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego i zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie operator obrabiarek skrawających w zakresie kwalifikacji MG.19 Użytkowanie obrabiarek skrawających, organizowanego przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną oraz uzyskaniu świadectwa, dyplomu,
- po zdaniu egzaminu przed Komisją Egzaminacyjną Związku Rzemiosła Polskiego i uzyskaniu tytułu czeladnika lub mistrza w zawodzie pokrewnym operator obrabiarek skrawających,
- w wyniku przyuczenia do zawodu podczas pracy na stanowisku wiertacz w metalu pod nadzorem doświadczonego pracownika oraz samokształcenia i potwierdzenia kwalifikacji.

Preferowane uprawnienia do podjęcia pracy w zawodzie to:

- uprawnienia do pracy z wykorzystaniem dźwignic z poziomu „0”,
- uprawnienia operatora wózka widłowego (jezdniowego podnośnikowego).

Dodatkowymi atutami przy zatrudnieniu mogą być także suplementy Europass do dyplomu/świadectwa (w języku polskim i angielskim), wydawane na prośbę zainteresowanego przez Izby Rzemieślnicze oraz Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

## **Docieracz-polerowacz (Kod: 722401)**

### *Synteza zawodu:*

Docieracz-polerowacz wykonuje wykończenie powierzchni poprzez docieranie lub polerowanie ręczne i maszynowe za pomocą docierarek oraz polerek, przy użyciu różnego rodzaju narzędzi, przyrządów, proszków, a także past ściernych.

### *Opis pracy:*

Docieracz-polerowacz wykonuje zadania związane z użytkowaniem docierarek i polerek o różnej konstrukcji i różnym przeznaczeniu. Dobiera parametry skrawania, proszki i pasty ściernie, ustawia i przygotowuje docierarki oraz polerki do pracy.

Docieracz-polerowacz wykonuje operacje obróbki ścierniej i obróbki wykończającej części maszyn i narzędzi o różnorodnych kształtach i wymiarach. Do obowiązków docieracza-polerowacza należy użytkowanie urządzeń, nadzór nad nimi i odpowiednia dbałość o ich stan techniczny.

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Docieracz-polerowacz wykonuje prace ręcznie lub mechanicznie, z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i urządzeń, w zależności od wielkości produkcji. Jego praca polega m.in. na:

- zapoznawaniu się z dokumentacją technologiczną w zakresie wykonywanych operacji docierania i polerowania, zwłaszcza z rysunkiem wykonawczym, kartą technologiczną i kartami instrukcyjnymi wykonywanych operacji,
- użytkowaniu obrabiarek do docierania i polerowania (docierarki jednotarczowe, docierarki dwutarczowe, polerki różnych konstrukcji),
- dobieraniu i stosowaniu podczas obróbki ścierniej i wykończającej optymalnych wartości parametrów pracy,
- dobieraniu oraz przygotowywaniu proszków i past ściernych,

- ustawianiu i przygotowywaniu docierarek i polerek do pracy ze szczególnym zwróceniem uwagi na parametry, ustawienie i zamocowanie obrabianych przedmiotów oraz materiały ściernie używane w procesie obróbki,
- wykonywaniu operacji docierania – nadawaniu powierzchniom części maszyn i urządzeń zalecanej chropowatości, kształtu i wymiarów,
- wykonywaniu operacji polerowania przedmiotów z różnych materiałów i o różnych kształtach i wymiarach,
- mierzeniu i sprawdzaniu wymiarów i kształtu obrabianych przedmiotów za pomocą narzędzi i przyrządów pomiarowych,
- kontrolowaniu i korygowaniu przebiegu obróbki,
- czyszczeniu i konserwowaniu docierarek i maszyn do polerowania,
- stosowaniu bezpiecznych metod pracy, przestrzeganiu przepisów BHP i ppoż.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Do podjęcia pracy w zawodzie docieracz-polerowacz preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) w zawodach pokrewnych z branży mechanicznej, np. operator obrabiarek skrawających.

Podjęcie pracy w zawodzie docieracz-polerowacz ułatwia posiadanie:

- dyplomu/świadectwa potwierdzającego kwalifikacje MG.19. Użytkowanie obrabiarek skrawających oraz MG.44 Organizacja i nadzorowanie procesów produkcji maszyn i urządzeń (właściwe dla zawodów pokrewnych operator obrabiarek skrawających i technik mechanik), wydawanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- tytułu czeladnika lub mistrza, uzyskanego podczas rzemieślniczego przygotowania zawodowego w zawodzie operator obrabiarek skrawających, po zdaniu egzaminu przed Izbą Rzemieślniczą.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnieniu docieracza-polerowacza są między innymi:

- posiadanie suplementu Europass (w języku polskim i angielskim), wydawanego na prośbę zainteresowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne (do dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe) oraz Izby Rzemieślnicze (do świadectwa czeladniczego i dyplomu mistrzowskiego),
- posiadanie certyfikatów szkoleń i kursów w zawodzie docieracz-polerowacz, wydawanych przez Cechy Rzemiosł Różnych,
- posiadanie uprawnień do pracy z wykorzystaniem urządzeń elektroenergetycznych (urządzenia do 1 kV oraz elektrotermiczne).

## **Szlifierz-ostrzarz (Kod: 722402)**

### *Synteza zawodu:*

Szlifierz-ostrzarz ostrzy różne narzędzia skrawające za pomocą ściernic, na szlifierkach ostrzarkach uniwersalnych i specjalnych. Dobiera parametry szlifowania, uzbraja i ustawia użytkowane ostrzarki do realizacji procesu ostrzenia (szlifowania) narzędzi.

### *Opis pracy:*

Szlifierz-ostrzarz ostrzy różnorodne narzędzia skrawające, wiertła, frezy, noże, piły, łańcuchy itp. Dobiera i mocuje narzędzia ściernie, ustawia odpowiednie parametry szlifowania lub ostrzenia, ustala kolejność zabiegów przy wykonywaniu operacji ostrzenia oraz mocuje ostrzone narzędzie. Używa narzędzi kontrolno-pomiarowych, wzorców i sprawdzianów warsztatowych do sprawdzenia jakości wykonanych prac.



### *Sposoby wykonywania pracy:*

W swojej pracy szlifierz-ostrzarz stosuje metody, techniki i procedury polegające m.in. na:

- organizowaniu pracy w zakresie ostrzenia narzędzi zgodnie z zasadami i przepisami BHP,
- postępowaniu się dokumentacją technologiczną,
- dobraniu odpowiedniego rodzaju maszyn w zależności od zakresu pracy,
- dobraniu odpowiedniego rodzaju ściernic w zależności od obrabianego narzędzia skrawającego,
- mocowaniu narzędzi ściernych,
- mocowaniu obrabianego narzędzia,
- dobieraniu i ustawianiu odpowiednich parametrów skrawania,
- przestrzeganiu kolejności operacji i kolejności zabiegów w operacjach obróbki zgodnie z procesem technologicznym,
- ostrzeniu na ostrzałkach uniwersalnych i specjalnych różnorodnych narzędzi skrawających,
- mierzeniu i sprawdzaniu za pomocą przyrządów pomiarowych jakości wykonanych prac,
- kontrolowaniu i regulowaniu przebiegu ostrzenia,
- czyszczeniu i konserwowaniu użytkowanych ostrzerek, narzędzi i uchwytów.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Obecnie do podjęcia pracy w zawodzie szlifierz-ostrzarz preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) w zawodach pokrewnych z branży mechanicznej, np. operator obrabiarek skrawających.

Podjęcie pracy w zawodzie szlifierz-ostrzarz ułatwia posiadanie:

- dyplomu/świadectwa potwierdzającego kwalifikacje MG.19 Użytkowanie obrabiarek skrawających oraz MG.44 Organizacja i nadzorowanie procesów produkcji maszyn i urządzeń (właściwe dla zawodów pokrewnych operator obrabiarek skrawających i technik mechanik), wydawanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- tytułu czeladnika lub mistrza uzyskanego podczas rzemieślniczego przygotowania zawodowego w zawodzie operator obrabiarek sterowanych numerycznie oraz operator obrabiarek skrawających, po zdaniu egzaminu przed Izłą Rzemieślniczą.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnieniu szlifierza-ostrzarza mogą być między innymi:

- posiadanie suplementu Europass (w języku polskim i angielskim), wydawanego na prośbę zainteresowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne (do dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe) oraz Izby Rzemieślnicze (do świadectwa czeladniczego i dyplomu mistrzowskiego),
- posiadanie uprawnień do pracy z wykorzystaniem urządzeń elektroenergetycznych (urządzenia do 1 kV oraz elektrotermiczne),
- posiadanie prawa jazdy odpowiedniej kategorii.

## **Metaloplastyk (Kod: 731905)**

### *Synteza zawodu:*

Metaloplastyk wykonuje, naprawia i odnawia przedmioty artystyczne oraz dekoracyjno-użytkowe wykonane z metalu.

### *Opis pracy:*

Metaloplastyk jest zawodem o charakterze artystyczno-usługowym.

Zawód metaloplastyk należy do grupy zawodów szerokoprofilowych, gdyż łączy w sobie zakresy prac wykonywanych przez ślusarza, ślusarza artystycznego, kowala, kowala artystycznego, złotnika-jubilera, grawera, brązownika.

Celem pracy metaloplastyka jest wykonywanie, naprawianie i odnawianie przedmiotów artystycznych oraz dekoracyjno-użytkowych wykonanych z metalu, poprzez stosowanie różnego rodzaju technik obróbki metalu.

Tworzywem, z którego metaloplastyk wykonuje wyroby, są stopy metali kolorowych, takich jak miedź, cynk, ołów, cyna, żelazo, stal, najczęściej stosuje stopy podstawowe, tj. mosiądz oraz brąz. Dość chętnie sięga także po srebro i jego stopy z innymi twardszymi metalami. Do wykonywania elementów dekoracyjnych używa m.in. kamieni ozdobnych naturalnych i sztucznych.

Efektom pracy metaloplastyka są m.in. wykonywane z różnych metali przedmioty użytkowe (np. lampy, świeczniki, szklidy, kraty itp.), czy też dekoracyjne (np. rzeźby, płaskorzeźby, kompozycje abstrakcyjne itp.). Wykonywane prace mają charakter indywidualny, gdyż wytwórca sam projektuje wzory, określa ilość zadań i planuje sposób realizacji.

Metaloplastyk, wykonując swoje wyroby, stosuje różnego rodzaju techniki obróbki metalu na zimno (kucie, wyginanie, prostowanie, cięcie, wyłaczanie, wykłepywanie, piłowanie, wiercenie, łączenie) oraz na ciepło, odlewnictwo, czy też techniki dekoracyjne (np. grawerstwo, emaliowanie, inkrustację, galwanizowanie).

### *Sposoby wykonywania pracy:*

Metaloplastyk wykonuje pracę ręcznie lub mechanicznie, z zastosowaniem maszyn i urządzeń do kształtowania metalu. Jego praca polega m.in. na:

- wykonywaniu projektu lub koncepcji wyrobu z metalu,
- planowaniu wykonywania poszczególnych etapów prac i czynności,
- przygotowywaniu materiału do pracy,
- dobieraniu i sprawdzaniu stanu technicznego narzędzi, urządzeń i maszyn,
- przygotowywaniu odlewu wyrobu,
- wykonywaniu obróbki ręcznej i mechanicznej wyrobu,
- wykonywaniu barwienia, patynowania, cyzelowania oraz polerowania tworzonego lub naprawianego wyrobu,
- wykonywaniu nowych wyrobów,
- naprawianiu i/lub dorabianiu fragmentu brakującego detalu lub wykonywaniu go w całości,
- odnawianiu przedmiotów artystycznych z metalu na podstawie projektów graficznych, rysunków, szkiców, opisów, ilustracji oraz innych wytycznych, zachowując styl danego wyrobu, nadając zewnętrznym powierzchniom estetyczny wygląd,
- kontrolowaniu jakości wykonywanych prac i wytworów,
- prowadzeniu ustaleń i rozliczeń ze zlecającym, kupującym.

### *Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie:*

Obecnie do podjęcia pracy w zawodzie metaloplastyk preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadniczej szkoły zawodowej) w zawodach z obszaru kształcenia mechanicznego i górnico-hutniczego lub artystycznego.

Dodatkowym atutem może być wykształcenie średnie artystyczne, uzyskane w wyniku ukończenia np. liceum plastycznego w zawodzie plastyk, w ramach specjalności formy rzeźbiarskie i specjalizacji kowalstwo artystyczne i metaloplastyka.

Pracę w zawodzie metaloplastyk może wykonywać również osoba, która:

- posiada uzdolnienia artystyczne i została przyuczona do zawodu,

- uzyskała doświadczenie w trakcie wykonywania prac w zawodzie,
- odbyła szkolenie w zakresie metaloplastyki.

Podjęcie pracy w zawodzie metaloplastyk ułatwiają:

- świadectwo czeladnicze lub dyplom mistrzowski w zawodzie metaloplastyk, nadawane w ramach kształcenia rzemieślniczego, po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze.
- dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodzie szkolnym (pokrewnym) ślusarz, kowal lub złotnik-jubiler,
- świadectwo potwierdzające kwalifikację:
  - MG.20 Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi, w zawodzie szkolnym (pokrewnym) ślusarz,
  - MG.21 Wykonywanie i naprawa wyrobów kowalskich, w zawodzie szkolnym (pokrewnym) kowal, lub
  - ST.01 Wykonywanie i naprawa wyrobów złotniczych i jubilerskich, w zawodzie szkolnym (pokrewnym) złotnik-jubiler.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnianiu metaloplastyka są m.in.:

- suplementy Europass (w języku polskim i angielskim), wydawane na prośbę zainteresowanego przez Izby Rzemieślnicze oraz Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- uprawnienia do wykonywania lutowania lub prac spawalniczych określonymi metodami,
- certyfikaty lub zaświadczenia potwierdzające nabycie umiejętności w obszarze metaloplastyki,
- udokumentowane doświadczenie zawodowe w metaloplastyce, potwierdzającego nabycie umiejętności praktycznych w zakresie wykonywania, naprawiania oraz odnawiania przedmiotów artystycznych i dekoracyjno-użytkowych z metalu.

### **Źródło:**

- *Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy,*
- *INFOdoradca+Informacje o zawodach.*

Źródła dostępne są na portalu <http://psz.praca.gov.pl/>.

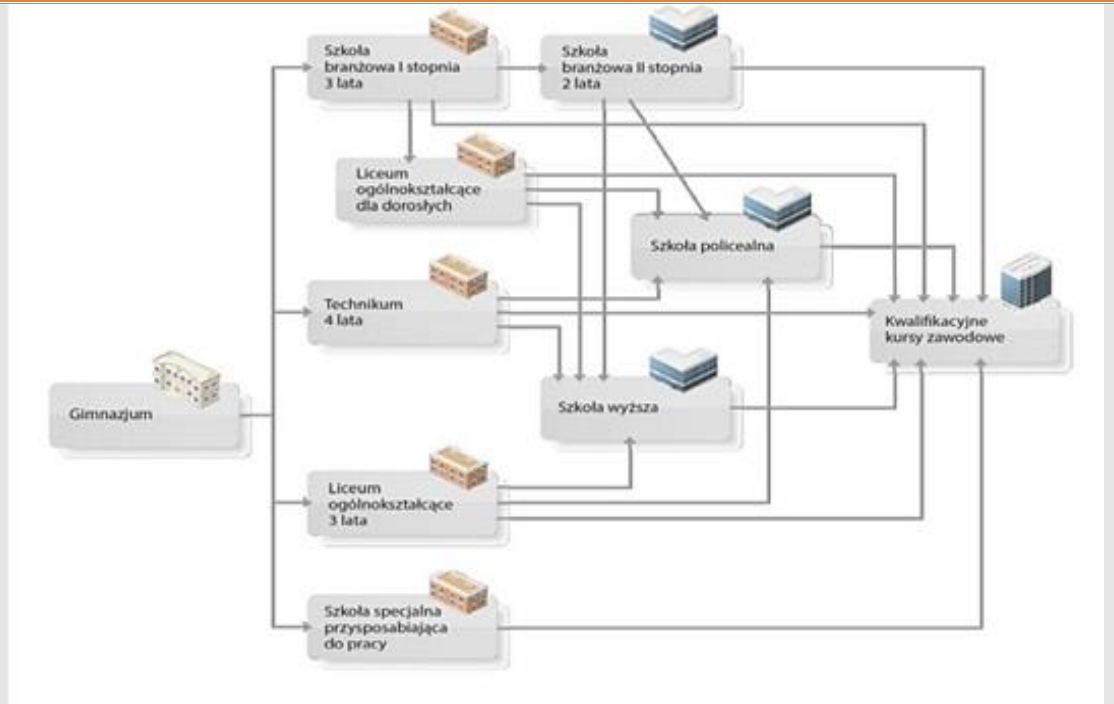
## KOMPENDIUM WIEDZY

Przydatne strony WWW

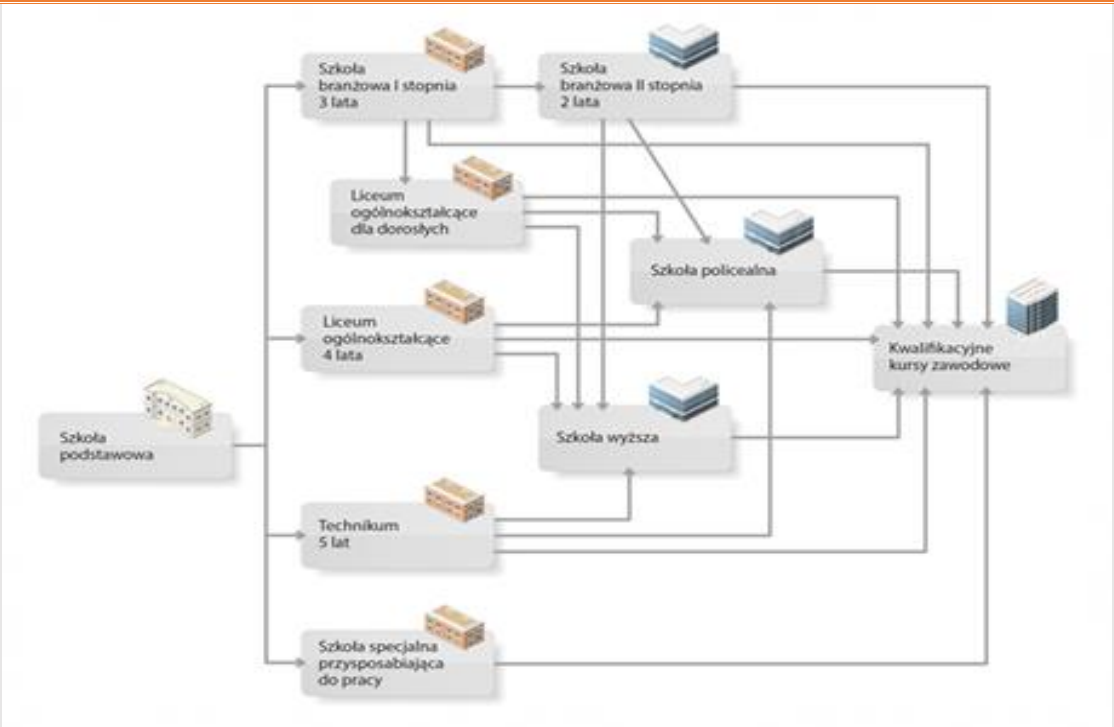
- „Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy” oraz baza „INFOdoradca + Informacje o zawodach” dostępne są na portalu Publicznych Służb Zatrudnienia <http://psz.praca.gov.pl/>.
- Rejestr instytucji szkoleniowych (lista tematyki szkoleń realizowanych przez instytucje szkoleniowe - w tym kursy prawa jazdy) dostępne są na stronie <http://stor.praca.gov.pl/>.
- Wykaz uczelni wyższych dostępny jest na stronie <http://wybierzstudia.nauka.gov.pl>. „Wybierz Studia” zawiera oficjalne informacje o kierunkach studiów. Znajdują się tu sprawdzone i rzetelne informacje pochodzące z czterech źródeł: stale aktualizowanych danych z oficjalnej bazy o szkolnictwie wyższym Logo - POLon, ocen kierunków studiów dokonywanych przez Polską Komisję Akredytacyjną, ocen działalności naukowej dokonywanych przez Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych oraz informacji przestanych przez uczelnie.
- Wykazy szkół i placówek każdego szczebla zamieszczony jest na stronie <https://cie.men.gov.pl/>. Warto poszukiwać informacji o szkołach i kierunkach kształcenia na stronie Kuratorium Oświaty.
- Źródłem informacji o ofercie szkolnictwa od poziomu podstawowego do wyższego i studiów podyplomowych są informatory edukacyjne np. <http://www.idea.media.pl/>,
- Katalog zawodów, w których prowadzi kształcenie zawodowe powiat chojnicki zamieszczony jest na Platformie Internetowej Sieci Wsparcia Doradztwa Zawodowego w Powiecie Chojnickim <http://www.swdz-chojnice.pl>.

Ścieżki edukacyjne (na podstawie <https://doradztwo.ore.edu.pl>)

Schemat obowiązujący absolwentów gimnazjum od 1.09.2017. 1.09.2018. 1.09.2019.



Schemat obowiązujący absolwentów szkoły podstawowej od 1 września 2019.



## II. MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA SZKOLNEGO W ZAWODACH BADANEJ BRANŻY W POWIECIE CHOJNICKIM ORAZ POWIATACH OŚCIENNYCH

Spośród wszystkich zawodów wymienionych w katalogu w dziale 1, nauczanie w systemie oświaty prowadzone jest w trzech zawodach:

- ❖ kowal,
- ❖ ślusarz,
- ❖ operator obrabiarek skrawających.

**W powiecie chojnickim, w roku szkolnym 2020/21 jest możliwość zdobycia kwalifikacji w zawodzie ślusarz oraz operator obrabiarek skrawających. Edukację prowadzą:**

### ❖ w zawodzie ślusarz:

- **Zespół Szkół w Brusach**

- **Branżowa Szkoła I stopnia im. Kazimierza Sikorskiego w Brusach**

- Adres: ul. Ogrodowa 2

- 89-632 Brusy

- Telefon: 52 398 24 54

- Strona internetowa: <https://zsbrusy.pl/>

- **Zespół Szkół nr 2 w Chojnicach**

- **Branżowa Szkoła I stopnia nr 2**

- **Branżowa Szkoła I stopnia Specjalna nr 2 (pracownik pomocniczy ślusarza)**

- Adres: ul. Angowicka 45

- 89- 600 Chojnice

- Telefon: 52 397 24 71

- Strona internetowa: <http://www.zsp2.chojnice.pl/>

- **Zespół Szkół w Malachinie**

- **Branżowa Szkoła I stopnia im. Augustyna Szpręgi**

- Adres: Malachin, ul. Główna 11,

- 89-650 Czersk

- Telefon: 52 398 60 88

- Strona internetowa: <https://www.malachin.edu.pl/>

### ❖ w zawodzie operator obrabiarek skrawających

- **Zespół Szkół w Brusach**

- **Branżowa Szkoła I stopnia im. Kazimierza Sikorskiego w Brusach**

- Adres: ul. Ogrodowa 2

- 89-632 Brusy

- Telefon: 52 398 24 54

- Strona internetowa: <https://zsbrusy.pl/>

- **Technikum nr 1 w Chojnicach**(w ramach zawodu technik mechanik kwalifikacja MEC.05. Użytkowanie obrabiarek skrawających)

Adres: ul. Kościerska 11

89-600 Chojnice

Telefon: 52 3973072

Strona internetowa: <http://technikum1chojnice.pl/>

- **Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chojnicach – w ramach Kwalifikacyjnych Kursów Zawodowych dla dorosłych (kształcenie pozaszkolne)**

Adres: ul. Kościerska 11a

89-600 Chojnice

Telefon: 52 3974916

Strona internetowa: <http://ckziuchojnice.pl/>

Zgodnie z informacją uzyskaną z Wydziału Edukacji i Sportu Starostwa Powiatowego w Chojnicach z nauki zawodu **ślusarz** w badanym okresie skorzystało (stan na 28.02.2020 r.):

- ❖ Branżowa Szkoła I stopnia nr 2 w Chojnicach
  - ✓ I klasa – 19 osób;
  - ✓ II klasa – 1 osoba;
  - ✓ III klasa (absolwenci) – 6 osób;
- ❖ Branżowa Szkoła I stopnia Specjalna w Chojnicach
  - ✓ I klasa – 1 osoba (pracownik pomocniczy ślusarza);
  - ✓ II klasa – 1 osoba;
  - ✓ III klasa (absolwenci) – 3 osoby;
- ❖ Branżowa Szkoła I stopnia w Malachinie
  - ✓ I klasa – 8 osób;
  - ✓ II klasa – 6 osób;
  - ✓ III klasa (absolwenci) – 4 osoby;
- ❖ Branżowa Szkoła I stopnia w Brusach
  - ✓ I klasa – 7 osób;
  - ✓ II klasa – 3 osoby;
  - ✓ III klasa (absolwenci) – 0 osób;

A zatem w ramach edukacji szkolnej 2019/20, w czterech jednostkach na terenie powiatu chojnickiego w zawodzie ślusarz kształciło się łącznie 59 uczniów (w tym 13 absolwentów).

W powiatach ościennych, tj.: w powiecie bytowskim, kościerskim, starogardzkim, sępoleńskim oraz tucholskim, jest możliwość zdobycia kwalifikacji w następujących zawodach (rekrutacja 2020/2021):

#### **POWIAT BYTOWSKI**

**ślusarz, operator obrabiarek skrawających, kowal – w klasie wielozawodowej, tylko w przypadku, gdy kandydat będzie miał zapewnione zajęcia praktyczne u pracodawcy**

- **Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Bytowie  
Branżowa Szkoła I stopnia**

Adres: ul. Sikorskiego 35, 77-100 Bytów  
Telefon: 59 822 30 06, 59 822 30 07  
Strona internetowa: <http://www.zspbytow.pl/>

#### **ślusarz, operator obrabiarek skrawających**

- **Szkoła Branżowa w Bytowie**  
Adres: ul. Drzymały 26a, 77-100 Bytów (sekretariat)  
ul. 11 Listopada 1, 77-100 Bytów (sale wykładowe)  
Telefon: tel: 59 822 50 05, 577 150 533  
Strona internetowa: <http://www.marmolowski.pl/>

#### **POWIAT CZŁUCHOWSKI**

**ślusarz; operator obrabiarek skrawających, kowal -tylko w przypadku, gdy kandydat będzie miał zapewnione zajęcia praktyczne u pracodawcy**

- **Zespół Szkół Technicznych w Człuchowie  
Branżowa Szkoła I stopnia nr 1**  
Adres: ul. Koszalińska 2, 77-300 Człuchów  
Telefon: 59 834 34 91  
Strona internetowa: <https://zstczluchow.pl/>

#### **POWIAT KOŚCIERSKI**

**ślusarz, operator obrabiarek skrawających, kowal - tylko w przypadku, gdy kandydat będzie miał zapewnione zajęcia praktyczne u pracodawcy**

- **Powiatowy Zespół Szkół nr 3 w Kościerzynie  
Branżowa Szkoła I stopnia Nr 3 im. Aleksandra Majkowskiego**  
Adres: ul. Kartuska 48, 83-400 Kościerzyna  
Telefon: 58 686 36 61  
Strona internetowa: <http://pzs3nr3koscierzyna.edupage.org/>

#### **ślusarz, operator obrabiarek skrawających**

- **Zespół Kształcenia i Wychowania im. Jana Pawła II w Starej Kiszewie  
Branżowa Szkoła I stopnia**  
Adres: ul. Tysiąclecia 25, 83-430 Stara Kiszewa  
Telefon: 58 687 63 27  
Strona internetowa: <http://www.zkiwstarakiszewa.superszkolna.pl>
- **Szkoła Branżowa Fundacji Inkubator w Kościerzynie**  
Adres: ul. Strzelecka 34, 83-400 Kościerzyna  
Telefon: 730 000 538, 530 685 232  
Strona internetowa: <http://www.BranzowaKoscierzyna.pl>

#### **POWIAT STAROGARDZKI**

#### **ślusarz**

- **Zespół Szkół Zawodowych im. majora Henryka Dobrzańskiego HUBALA  
w Starogardzie Gdańskim  
Branżowa Szkoła Zawodowa I stopnia**  
Adres: ul. Paderewskiego 11, 83-200 Starogard Gdański  
Telefon: 58 562 50 81  
Strona internetowa: <http://www.zszstarogard.pl>

- **Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. Włodzimierza Mykietyna w Skórczu  
Brązowa Szkoła Zawodowa I stopnia (Smętowo)**  
Adres: ul. Gdańska 21, 83-230 Smętowo Graniczne  
Telefon: 58 56 19 041  
Strona internetowa: <http://www.zpskorcz.pl>
- **Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Czarnej Wodzie  
Brązowa Szkoła Zawodowa I stopnia**  
Adres: ul. Mickiewicza 1j, 83-262 Czarna Woda  
Telefon: 58 587 84 00  
Strona internetowa: <http://www.zspczarnawoda.pl>
- **Zespół Szkół Publicznych w Skarszewach  
Brązowa Szkoła Zawodowa I stopnia**  
Adres: ul. Kopernika 3, 83-250 Skarszewy  
Telefon: 58 588-25-41  
Strona internetowa: <http://www.zsp.skarszewy.pl>

#### **operator obrabiarek skrawających**

- **Zespół Szkół Publicznych w Skarszewach  
Brązowa Szkoła Zawodowa I stopnia**  
Adres: ul. Kopernika 3, 83-250 Skarszewy  
Telefon: 58 588-25-41  
Strona internetowa: <http://www.zsp.skarszewy.pl>
- **Zespół Szkół Zawodowych im. majora Henryka Dobrzańskiego HUBALA  
w Starogardzie Gdańskim  
Brązowa Szkoła Zawodowa I stopnia**  
Adres: ul. Paderewskiego 11, 83-200 Starogard Gdański  
Telefon: 58 562 50 81  
Strona internetowa: <http://www.zszstarogard.pl>

#### **POWIAT SĘPOLEŃSKI**

#### **ślusarz, operator obrabiarek skrawających**

- **Zespół Szkół Ponadpodstawowych w Sępólnie Krajeńskim  
Brązowa Szkoła I stopnia**  
Adres: ul. Przemysłowa 15, 89-400 Sępólno Krajeńskie  
Telefon: 52 388 21 07, 52 388 39 72  
Strona internetowa: <http://www.zspsepolno.pl/>
- **Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Więcborku  
Brązowa Szkoła I stopnia**  
Adres: ul. Pocztowa 14b, 89-410 Więcbork  
Telefon: 52 389 71 60  
Strona internetowa: <http://www.ckziu-wiecbork.pl/>

#### **POWIAT TUCHOLSKI**

#### **ślusarz, operator obrabiarek skrawających**

- **Zespół Szkół Licealnych i Agrotechnicznych im. Leona Janty-Polczyńskiego  
Szkoła Branżowa I stopnia nr 2**  
Adres: ul. Nowodworskiego 9-13, 89-500 Tuchola  
Telefon: tel. (052) 334 84 83  
Strona internetowa: [www.zsliatuchola.pl](http://www.zsliatuchola.pl)



- **Zespół Szkół Licealnych i Technicznych  
Szkoła Branżowa I stopnia nr 1**  
Adres: ul. Świecka 89A, 89-500 Tuchola  
Telefon: tel. (52)334 33 63  
Strona internetowa: <http://www.zslit-tuchola.pl>

**Źródło:**

- informacja Wydziału Edukacji i Sportu – Starostwo Powiatowe w Chojnicach,
- platforma Internetowa Sieci Wsparcia Doradztwa Zawodowego w Powiecie Chojnickim (<http://www.swdz-chojnice.pl/>) – stan na październik 2020 r.,
- baza szkół zamieszczona na portalach Kuratorium Oświaty - stan na październik 2020 r.,
- strony internetowe szkół - stan na październik 2020 r.

### III. PODMIOTY GOSPODARCZE Z TERENU POWIATU CHOJNICKIEGO – BAZA REGON

Podejmując kontakty z pracodawcami korzystano z rejestru REGON oraz bazy podmiotów gospodarczych prowadzonej przez tutejszy urząd pracy.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w końcu grudnia 2019 roku na terenie powiatu chojnickiego 191 podmiotów prowadziło działalność w branży: *produkcja i obróbka elementów metalowych (zawód: ślusarz)*.

Do celów badania wyselekcjonowano podmioty prowadzące działalność pod następującymi numerami PKD :

- 25.11Z tj. *produkcja konstrukcji metalowych i ich części,*
- 25.12Z *produkcja metalowych elementów stolarki budowlanej,*
- 25.50Z *kucie, prasowanie, wyłaczanie i walcowanie metali; metalurgia proszków,*
- 25.61Z *obróbka metali i nakładanie powłok na metale,*
- 25.62Z *obróbka mechaniczna elementów metalowych.*

Dla oceny potencjału lokalnego rynku pracy, Powiatowy Urząd Pracy w Chojnicach współpracuje z Głównym Urzędem Statystycznym. Pozyskujemy informacje dotyczące podmiotów nowo powstałych na terenie powiatu chojnickiego. Z otrzymanych danych wynika, że w 2019 roku na terenie powiatu chojnickiego zarejestrowano 485 nowych podmiotów gospodarczych, w tym 13 związanych z *produkcją i obróbką elementów metalowych*.

Tabela 1. Liczba podmiotów nowo powstałych w 2019 roku na terenie powiatu chojnickiego, w poszczególnych miesiącach, z uwzględnieniem podmiotów nowo powstałych dotyczących badanej branży.

Miesiąc		POWIAT CHOJNICKI	Miasto i gmina Chojnice	Miasto i gmina Brusy	Miasto i gmina Czersk	Gmina Konarzyny
Styczeń	Ogółem	51	34	6	9	2
	<b>Badana branża</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Luty	Ogółem	39	28	4	6	1
	<b>Badana branża</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Marzec	Ogółem	35	17	6	10	2
	<b>Badana branża</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Kwiecień	Ogółem	41	30	5	6	0
	<b>Badana branża</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Maj	Ogółem	30	22	4	4	0
	<b>Badana branża</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Czerwiec	Ogółem	31	22	5	3	1
	<b>Badana branża</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Lipiec	Ogółem	41	24	3	11	3
	<b>Badana branża</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Sierpień	Ogółem	31	20	3	7	1
	<b>Badana branża</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Wrzesień	Ogółem	42	29	5	7	1
	<b>Badana branża</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Październik	Ogółem	59	41	9	9	0
	<b>Badana branża</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Listopad	Ogółem	35	26	4	4	1
	<b>Badana branża</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Grudzień	Ogółem	50	38	1	11	0
	<b>Badana branża</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Ogółem		485	331	55	87	12
<b>Ogółem - badana branża</b>		<b>13</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Z 485 utworzonych firm, 13 prowadzi działalność związaną z produkcją i obróbką elementów metalowych tj. 2,7%. Większość podmiotów powstało na terenie miasta i gminy Chojnice (331 firm, tj. prawie 68% ogółu). Podobnie wygląda to w przypadku podmiotów prowadzących badaną branżę (11 firm, tj. 85% ogółu).

#### IV. Z REJESTRU POWIATOWEGO URZĘDU PRACY W CHOJNICACH

##### 1. BAZA PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH POWIATOWEGO URZĘDU PRACY W CHOJNICACH

Powiatowy Urząd Pracy w Chojnicach prowadzi bazę podmiotów gospodarczych, która na dzień 31.12.2019 roku zawierała 4.489 pozycji. Każdy podmiot, który współpracuje z PUP Chojnice zostaje wpisany do tej bazy. W powstałej w ten sposób bazie figuruje 291 podmiotów, które prowadzą działalność związaną z analizowaną w raporcie branżą na terenie powiatu chojnickiego i poza nim.

##### 2. OFERTY PRACY

W okresie styczeń – listopad 2020 roku do tutejszego urzędu pracy wpłynęło 1129 ofert pracy na 3558 miejsc pracy. Natomiast w analogicznym okresie roku 2019 pracodawcy zgłosili 1876 ofert pracy na 5028 miejsc pracy. W zawodach związanych z produkcją i obróbką elementów metalowych w 2019 roku zarejestrowano 384 ofert pracy, a w roku 2020 – 192.

Tabela 2. Liczba miejsc pracy zgłoszonych do Powiatowego Urzędu Pracy w Chojnicach w zawodach związanych z produkcją i obróbką elementów metalowych lata 2019-2020.

Nazwa zawodu	30.11.2019	30.11.2020	Wzrost + Spadek -
<b>Inżynier mechanik – maszyny i urządzenia do obróbki metali</b>	0	0	0
Inżynier mechanik – technologia mechaniczna	7	0	-7
<b>Inżynier spawalnik</b>	0	0	0
<b>Technolog – programista obrabiarek</b>	0	0	0
Kontroler jakości połączeń spawanych	1	0	-1
Malarz – lakiernik konstrukcji i wyrobów metalowych	21	27	+6
Piaskarz	13	3	-10
<b>Łutowacz</b>	0	0	0
<b>Operator robotów spawalniczych</b>	0	0	0
<b>Operator zgrzewarek</b>	0	0	0
Spawacz	92	30	-62
<b>Zgrzewacz</b>	0	0	0
<b>Monter konstrukcji aluminiowych</b>	0	0	0
Monter konstrukcji stalowych	101	58	-43
Oczyszczacz konstrukcji stalowych	31	9	-22
<b>Kowal</b>	0	0	0
<b>Kowal wyrobów zdobniczych</b>	0	0	0

Ślusarz	39	31	-8
<b>Ślusarz galanterii metalowej</b>	0	0	0
Traser	3	0	-3
Frezer	8	6	-2
Operator maszyn do obróbki skrawaniem	2	0	-2
Operator obrabiarek skrawających	2	3	+1
Operator obrabiarek sterowanych numerycznie	43	7	-36
Szlifierz metali	0	6	+6
Tokarz/frezer obrabiarek sterowanych numerycznie	17	5	-12
Tokarz w metalu	4	7	+3
<b>Wiertacz w metalu</b>	0	0	0
<b>Docieracz-polerowacz</b>	0	0	0
<b>Szlifierz-ostrzarz</b>	0	0	0
<b>Meteoplastyk</b>	0	0	0
<b>Ogółem</b>	<b>384</b>	<b>192</b>	<b>-192</b>

Źródło: Opracowanie własne

Jak pokazują dane statystyczne w okresie ostatnich dwóch lat liczba oferowanych stanowisk pracy w badanej branży spadła o połowę. Pracodawcy nie zgłosili zapotrzebowania na stanowiska tj.: inżynier mechanik – maszyny i urządzenia do obróbki metali, inżynier spawalnik, technolog – programista obrabiarek, lutowacz, operator robotów spawalniczych, operator zgrzewarek, zgrzewacz, monter konstrukcji aluminiowych, kowal, kowal wyrobów zdobniczych, ślusarz galanterii metalowej, wiertacz w metalu, docieracz-polerowacz, szlifierz-ostrzarz i meteoplastyk. Jednocześnie zauważalny był wzrost ofert na następujące stanowiska: malarz-lakiernik konstrukcji i wyrobów metalowych, operator obrabiarek skrawających, szlifierz metali oraz tokarz w metalu.

Spadek liczby stanowisk pracy w/w branży wcale nie ogranicza działań zmierzających do aktywizacji osób bezrobotnych. Dlatego też, Urząd Pracy w Chojnicach podejmuje inne działania aktywizacyjne wobec osób bezrobotnych, które wykształciły się w tych zawodach. Oferuje zarówno usługi (szkolenia, doradztwo zawodowe), jak i instrumenty rynku pracy (staż, jednorazowe środki na podjęcie działalności gospodarczej). Przedstawiane są również oferty pracy na innych stanowiskach, zgodnie z definicją „odpowiedniej pracy” zawartą w Ustawie o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (Dz.U.2020.1409 ze zm.).

Odpowiednia praca - oznacza to zatrudnienie lub inną pracę zarobkową, które podlegają ubezpieczeniom społecznym i do wykonywania których bezrobotny ma wystarczające kwalifikacje lub doświadczenie zawodowe lub może je wykonywać po uprzednim szkoleniu albo przygotowaniu zawodowym dorosłych, a stan zdrowia pozwala mu na ich wykonywanie oraz łączny czas dojazdu do miejsca pracy i z powrotem środkami transportu zbiorowego nie przekracza 3 godzin, za wykonywanie których osiąga miesięczne wynagrodzenie brutto, w wysokości co najmniej minimalnego wynagrodzenia za pracę w przeliczeniu na pełny wymiar czasu pracy.

## V. OSOBY BEZROBOTNE ZAREJESTROWANE W POWIATOWYM URZĘDZIE PRACY W CHOJNICACH W SEKTORZE USŁUG Z ZAKRESU PRODUKCJI I OBRÓBK ELEMENTÓW METALOWYCH

Tabela 3. Osoby bezrobotne zarejestrowane w ewidencji Powiatowego Urzędu Pracy w Chojnicach w sektorze produkcji metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń (stan na dzień 30.11.2019 r. oraz 30.11.2020 r.)

Nazwa zawodu	Liczba osób zarejestrowanych		
	30.11.2019	30.11.2020	Wzrost + Spadek -
Inżynier mechanik – maszyny i urządzenia do obróbki metali	0	0	0
<b>Inżynier mechanik – technologia mechaniczna</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Inżynier spawalnik	0	0	0
Technolog – programista obrabiarek	0	0	0
Kontroler jakości połączeń spawanych	0	0	0
<b>Malarz – lakiernik konstrukcji i wyrobów metalowych</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Piaskarz	0	0	0
Łutowacz	0	0	0
Operator robotów spawalniczych	0	0	0
Operator zgrzewarek	0	0	0
<b>Spawacz</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>+5</b>
Zgrzewacz	0	0	0
Monter konstrukcji aluminiowych	0	0	0
<b>Monter konstrukcji stalowych</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>+2</b>
Oczyszczacz konstrukcji stalowych	0	0	0
Kowal	0	0	0
Kowal wyrobów zdobniczych	0	0	0
<b>Ślusarz</b>	<b>97</b>	<b>111</b>	<b>+14</b>
<b>Ślusarz galanterii metalowej</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-1</b>
Traser	0	0	0
Frezer	0	0	0
<b>Operator maszyn do obróbki skrawaniem</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Operator obrabiarek skrawających</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>+1</b>
Operator obrabiarek sterowanych numerycznie	1	0	-1
Szlifierz metali	0	0	0
Tokarz/frezer obrabiarek sterowanych numerycznie	0	0	0
<b>Tokarz w metalu</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>+2</b>
Wiertacz w metalu	0	0	0
Docieracz-polerowacz	0	0	0
Szlifierz-ostrzarcz	0	0	0
Meteoplastyk	0	0	0
<b>Ogółem</b>	<b>119</b>	<b>142</b>	<b>+23</b>

Źródło: Opracowanie własne

Charakterystyka osób bezrobotnych zarejestrowanych w ewidencji PUP w Chojnicach w zawodach badanej branży (stan na dzień 30.11.2020 r.):

Ślusarz: 111 osób

- poniżej 30 r. ż. -17,
- kobiety-2,
- ukończyło szkoły w omawianym zawodzie:
  - Zespół Szkół w Brusach - 5,
  - Zespół Szkół nr 2 w Chojnicach - 9,
  - Zespół Szkół w Malachinie - 10,
- zamieszkują oni w nast. gminach:
  - gmina miejska Chojnice – 27,
  - wiejska Chojnice -26,
  - Czersk – 39,
  - Brusy - 13,
  - Konarzyny – 6,
- 50 osób z omawianej grupy to osoby długotrwale bezrobotne, co oznacza, iż pozostają w rejestrze powiatowego urzędu pracy łącznie przez okres ponad 12 miesięcy w okresie ostatnich 2 lat, z wyłączeniem okresów odbywania stażu i przygotowania zawodowego dorosłych,
- zdecydowana większość osób z tej grupy została objęta aktywizacją zawodową m.in. w postaci propozycji pracy, stażu czy wizyty u doradcy zawodowego.

Tabela 4. Napływ osób zarejestrowanych w ewidencji PUP w Chojnicach w zawodzie ślusarz (w okresach 01.01.2019-30.11.2019 oraz 01.01.2020-30.11.2020)

Nazwa zawodu	Napływ osób zarejestrowanych		
	01.01.2019-30.11.2020	01.01.2020-30.11.2020	Wzrost + Spadek -
ślusarz	97	111	+14

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 5. Odpływ osób zarejestrowanych w ewidencji PUP w Chojnicach w zawodzie ślusarz (w okresach 01.01.2019-30.11.2019 oraz 01.01.2020-30.11.2020)

Nazwa zawodu	Odpływ osób zarejestrowanych		
	01.01.2019-30.11.2019	01.01.2020-30.11.2020	Wzrost + Spadek -
ślusarz	189	155	-34

Źródło: Opracowanie własne

Inżynier mechanik – technologia mechaniczna: 1 osoba

- powyżej r.ż. - 1,
- kobiety - 0,
- zamieszkuje w nast. gminie:
  - miejska Chojnice - 1.

Malarz – lakiernik konstrukcji i wyrobów metalowych: 1 osoba

- powyżej 30 r.ż. - 1,
- kobiet - 0,
- zamieszkuje w nast. gminie:
  - wiejska Chojnice - 1.

Spawacz: 7 osób

- poniżej 30 r.ż. - 1,
- kobiet - 0,
- zamieszkują w nast. gminach:
  - gmina miejska Chojnice - 4,
  - wiejska Chojnice - 2,
  - Czersk-1

Monter konstrukcji stalowych: 2 osoby

- powyżej 30 r.ż. - 2,
- kobiet - 0,
- zamieszkują w nast. gminach:
  - miejska Chojnice - 1,
  - wiejska Chojnice - 1.

Ślusarz galanterii metalowej: 1 osoba

- poniżej 30 r.ż. -1,
- kobieta - 1,
- zamieszkuje w nast. gminie:
  - Czersk - 1.

Operator maszyn do obróbki skrawaniem: 1 osoba

- powyżej 30 r.ż. - 1,
- kobiet - 0,
- zamieszkują oni w nast. gminach:
  - Czersk - 1,

Operator obrabiarek skrawających: 3 osoby

- poniżej 30 r.ż. - 2,
- kobiet - 0,
- zamieszkują oni w nast. gminach:
  - Brusy - 3.

Tokarz w metalu: 15 osób

- powyżej 30 r.ż. - 15,
- kobiet - 4,
- zamieszkują oni w nast. gminach:
  - miejska Chojnice - 10,
  - wiejska Chojnice - 3,
  - Czersk - 1,
  - Brusy - 1.



## VI. BADANIE ANKIETOWE OSÓB BEZROBOTNYCH ZAREJESTROWANYCH W PUP CHOJNICE Z ZAWODEM WYUCZONYM/WYKONYWANYM: ŚLUSARZ

W terminie 01.01.2020 r. – 30.11.2020 r. zarejestrowanych w bazie Powiatowego Urzędu Pracy w Chojnicach osób bezrobotnych z zawodem wyuczonym/wykonywanym ślusarz było 155. Badanie ankietowe 144 osób przeprowadzone zostało w terminie marzec-listopad 2020 r. w sposób bezpośredni (wizyta osób bezrobotnych w urzędzie) oraz telefoniczny.

### 1. CHARAKTERYSTYKA UCZESTNIKÓW BADANIA

#### 1.1. WIEK

Tabela 6. Wiek

	Ogółem	poniżej 30 r.ż.	30-50 lat	powyżej 50 r.ż.
Liczba bezrobotnych	144	19	53	72

Źródło: Opracowanie własne

#### 1.2. PŁEĆ

Tabela 7. Płeć

	Ogółem	Kobieta	Mężczyzna
Liczba bezrobotnych	144	6	138

Źródło: Opracowanie własne

#### 1.3. MIEJSCE ZAMIESZKANIA

Tabela 8. Miejsce zamieszkania

	Ogółem	Wieś	Miasto
Liczba bezrobotnych	144	68	76

Źródło: Opracowanie własne

#### 1.4. STAŻ PRACY W ZAWODZIE ŚLUSARZ

Tabela 9. Staż pracy

	Ogółem	Brak stażu	Poniżej 12 miesięcy	1-5 lat	6-10 lat	11-15 lat	Powyżej 15 lat
Liczba bezrobotnych	144	26	11	69	16	8	14

Źródło: Opracowanie własne

## 1.5. DOŚWIADCZENIE W INNYCH ZAWODACH ZWIĄZANYCH Z BRANŻĄ METALOWĄ

Tabela 10. Doświadczenie w innych zawodach związanych z branżą metalową

Zawód	Liczba wskazań
Brak doświadczenia w innym zawodzie	98
Spawacz	25
Operator suwnic	4
Monter konstrukcji stalowych	3
Tokarz	2
Oczyszczacz konstrukcji stalowych	2
Hydraulik	1
Inżynier mechanik	1
Konserwator	1
Konstruktor	1
Przedstawiciel handlowy	1
Malarz-lakiernik konstrukcji metalowych	1
Mechanik	1
Frezer	1
Monter	1
Obróbka metalu	1
Operator maszyn	1
Operator maszyn do obróbki skrawaniem	1
Pomocnik montera	1
Pracownik pomocniczy	1
Prostowacz wyrobów metalowych	1
Monter urządzeń grzewczych	1
Malarz konstrukcji stalowych	1
Szlifierz metali	1
Monter konstrukcji	1
Ślusarz galanterii metalowej	1
Tłoczarz w metalu	1

\*część ankietowanych wskazała więcej niż z 1 odpowiedź

Źródło: Opracowanie własne

Aż 68% badanych osób nie posiada doświadczenia w innych zawodach związanych z branżą metalową, najwięcej osób (17%) pracowało jako spawacz.

## 2. KIERUNEK KSZTAŁCENIA/PLANY ZAWODOWE

### 2. 1. CZYNNIKI DECYDUJĄCE O WYBORZE NAUKI W ZAWODZIE ŚLUSARZ

Tabela 11. Czynniki decydujące o wyborze nauki w zawodzie ślusarz

Czynniki	Liczba wskazań
Przypadek	55
Zainteresowania	36
Dobry zawód	22
Sugestia rodziny	19
Predyspozycje, zdolności	19
Inne (jakie)	3
Tradycja rodzinna	2

Źródło: Opracowanie własne

Najwięcej ankietowanych (38%) wybrało zawód ślusarza przez przypadek. 25% osób bezrobotnych interesowało się tym zawodem, 15% twierdzi, że jest to dobry zawód, 13% sugerowało się zdaniem rodziny i tyle samo osób posiadało predyspozycje do tego zawodu. 9 osób nie posiada takiego wykształcenia.

### 2. 2. OCENA WYBORU ZAWODU

Tabela 12. Ocena wyboru zawodu

Ocena	Liczba wskazań
Bardzo dobry wybór	5
Dobry wybór	46
Akceptowalny wybór „może być”	43
Zły wybór	17
Bardzo zły wybór	0
Trudno powiedzieć	30

Źródło: Opracowanie własne

36% osób stwierdziło, że ich wybór zawodu jest dobrym i bardzo dobrym wyborem, 12% osób zaznaczyło zły wybór, 21% uważa, że trudno ocenić ten wybór, reszta osób twierdzi (31%), że ich wybór jest akceptowalny. 3 osoby nie kształciły się w tym kierunku.

### 2. 3. OCENA PRZYGOTOWANIA DO PRACY W ZAWODZIE ŚLUSARZ

Tabela 13. Ocena przygotowania do pracy w zawodzie ślusarz

Ocena	Liczba wskazań
Jest odpowiednie	64
Trudno powiedzieć	43
Nie jest odpowiednie	37

Źródło: Opracowanie własne

44% ankietowanych uważa, że ich przygotowanie do pracy w zawodzie jest odpowiednie, 30% trudno jest to ocenić, reszta osób ocenia swoje przygotowanie negatywnie.

Osoby te uzasadniają swoją negatywną opinię na ten temat brakiem doświadczenia, kwalifikacji, długą przerwą w zawodzie oraz stanem zdrowia.

## 2.4. PLANY DOTYCZĄCE PODJĘCIA PRACY W BRANŻY METALOWEJ

Tabela 14. Plany dotyczące podjęcia pracy w branży metalowej

Podjęcie pracy	Liczba wskazań
Tak	32
Nie	91
Trudno powiedzieć	21

Źródło: Opracowanie własne

22% badanych osób deklaruje podjęcie pracy w takich zawodach jak: ślusarz, spawacz, tokarz, tłoczarz, szlifierz, monter oraz otwarcie działalności gospodarczej.

63% ankietowanych nie chce podjąć pracy w tej branży ze względu na problemy zdrowotne, wiek, przejście na emeryturę, braku doświadczenia, opiekę nad osobą zależną, aktywność zawodową w innej branży.

## 2.5. BARIERY UTRUDNIAJĄCE ZNALEZIENIE PRACY/PODJĘCIE DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

65 osób bezrobotnych dostrzega bariery utrudniające podjęcie aktywności zawodowej.

Tabela 15. Bariery utrudniające znalezienie pracy/podjęcie działalności gospodarczej

Bariery	Liczba wskazań
Brak odpowiednich ofert pracy	18
Brak odpowiednich uprawnień	12
Brak mobilności	9
Brak doświadczenia zawodowego	4
Brak umiejętności aktywnego poszukiwania pracy	1
Brak środków finansowych	1
Niska motywacja do podjęcia pracy	0
Inne (jakie)	40

Źródło: Opracowanie własne

Respondenci wymienili również takie bariery jak:

- problemy zdrowotne – 17 wskazań,
- wiek – 13 wskazań,
- koronawirus – 8 wskazań,
- niskie wynagrodzenie – 1 wskazanie,
- opieka nad ojcem – 1 wskazanie.

## 2. 6. CZYNNIKI BRANE POD UWAGĘ PRZY WYBORZE PRACY

Tabela 16. Czynniki brane pod uwagę przy wyborze pracy

Czynniki	Liczba wskazań
Wysokość wynagrodzenia	124
Rodzaj umowy	94
Dogodna lokalizacja	46
Czas pracy	36
Przyjazna atmosfera w pracy	11
Benefity pozapłatcowe (np. karnet na siłownię, basen)	1
Inne (jakie)	2

\*część ankietowanych wskazała więcej niż z 1 odpowiedź

Źródło: Opracowanie własne

Aż 86% osób wskazało, iż głównym czynnikiem branym pod uwagę przy szukaniu pracy jest wysokość wynagrodzenia. W drugiej kolejności pojawiły się takie odpowiedzi jak: rodzaj umowy (65%), dogodna lokalizacja (32%) czas pracy (25%), przyjazna atmosfera w pracy (8%). 1 osoba zaznaczyła benefity pozapłatcowe, a 2 wspomniały o warunkach pracy.

## 2. 7. METODY POSZUKIWANIA PRACY

Tabela 17. Metody poszukiwania pracy, poza rejestracją w urzędzie pracy

Metody poszukiwania pracy	Liczba wskazań*
Kontakty osobiste, znajomi pracujący w wybranych firmach	57
Osobiste wizyty u pracodawców	43
Analiza ogłoszeń prasowych	39
Inne (jakie)	23
Odpowiadanie na ogłoszenia w innych mediach (radio, lokalna telewizja, Internet itp.)	22
Wysyłanie swojej oferty bezpośrednio do wybranych firm	16
Zamieszczanie własnego ogłoszenia w prasie lub na stronach internetowych	5

\*część ankietowanych wskazała więcej niż z 1 odpowiedź

Źródło: Opracowanie własne

40% spośród badanych wskazało, iż główną metodą poszukiwania pracy jest korzystanie z kontaktów osobistych, znajomych pracujących w wybranych firmach. W drugiej kolejności pojawiły się takie odpowiedzi jak: osobiste wizyty u pracodawców (30), analiza ogłoszeń prasowych (27%), odpowiadanie na ogłoszenia w innych mediach (15%), wysyłanie swojej oferty do wybranych firm (11%) oraz zamieszczenie własnego ogłoszenia w prasie lub na stronach internetowych (3%).

Kolejne 23 osoby wskazały inne metody poszukiwania pracy, takie jak: zamiar otworzenia własnej działalności, skorzystanie z pomocy znajomych i rodziny, odbycie wizyty w siedzibie urzędu pracy lub w punkcie obsługi klienta.

Wśród 11 osób, które zadeklarowały, że nie będą poszukiwać pracy, 3 jako powód wskazały zamiar przejścia na świadczenie emerytalne, oczekiwanie na świadczenie pomostowe oraz zasiłek przedemerytalny.

## 2. 8. PLANY DOTYCZĄCE PODJĘCIA PRACY ZA GRANICĄ

Tabela 18. Plany dotyczące podjęcia pracy za granicą

Podjęcie pracy za granicą	Liczba wskazań
Tak	9
Nie	123
Trudno powiedzieć	12

Źródło: Opracowanie własne

85% badanych zadeklarowało, że nie zamierza podjąć pracy za granicą, jedynie 6% planuje wyjechać do pracy do innego kraju.

## 2. 9. KLUCZOWE KOMPETENCJE/PREDYSPOZYCJE KANDYDATÓW DO PRACY

Tabela 19. Kluczowe kompetencje/predyspozycje kandydatów do pracy

Kompetencje/predyspozycje	Liczba wskazań*
Doświadczenie zawodowe	109
Kwalifikacje zawodowe	51
Dokładne wykonywanie pracy	26
Zdolności manualne	25
Zdolności techniczne	24
Samodzielność w działaniu	19
Bardzo dobra znajomość rysunku technicznego	17
Odpowiedzialność	12
Inne (jakie)	12
Szybkie uczenie się nowych umiejętności	8
Wyobraźnia przestrzenna	2
Koordinacja zmysłowo-ruchowa	2
Umiejętność pracy w warunkach monotonicznych	0

\*część ankietowanych wskazała więcej niż z 1 odpowiedź  
Źródło: Opracowanie własne

Bezrobotni uważają, że pracodawcy szukający pracowników najbardziej cenią sobie doświadczenie zawodowe (76%) oraz kwalifikacje zawodowe (35%). Pozostałe wskazania to: dokładne wykonywanie pracy (18%), zdolności manualne (17%) i techniczne (17%), samodzielność w działaniu (13%), bardzo dobrą znajomość rysunku technicznego (12%), a także odpowiedzialność (8%). Również 8% badanych wskazało, że pracodawcy cenią u kandydatów inne kompetencje, takie jak: posiadanie kursu spawacza oraz chęci do pracy. Pozostałe wskazania badanych to: szybkie uczenie się nowych umiejętności, wyobraźnia przestrzenna, koordynacja

zmysłowo-ruchowa. 3 osoby nie mają zdania na ten temat, a 1 nie wie, jakie kompetencje cenią sobie przyszli pracodawcy.

## 2. 10. POSIADANIE AKTUALNYCH UPRAWNIENÍ POTRZEBNYCH DO PODJĘCIA PRACY

Tabela 20. Posiadanie aktualnych uprawnień potrzebnych do pojęcia pracy

Posiadanie aktualnych uprawnień	Liczba wskazań
Tak	77
Nie	67

Źródło: Opracowanie własne

77 ankietowanych zadeklarowało, że posiada aktualne uprawnienia do podjęcia pracy w branży metalowej. Pozostałe 67 wskazało na ich brak, a 31 z nich oświadczyło, że nie posiadało jakichkolwiek uprawnień w tej branży.

Spośród nieaktualnych uprawnień badani wymienili:

- ślusarz (5)
- spawacz (2)
- metoda spawania 135 (2)
- metoda spawania 138 (1).

Ponadto ankietowani wskazali również przyczyny braku aktualnych uprawnień, tj.: zbyt długa przerwa w zawodzie (4), posiadanie uprawnień nie spełniających obecnych wymogów (2), osiągnięty wiek, brak chęci pracy w danym zawodzie, zamiar przejścia na emeryturę oraz posiadanie doświadczenia jedynie jako ślusarz galanterii metalowej(po 1 wskazaniu).

Posiadanie aktualnych uprawnień jest niezwykle istotne przy poszukiwaniu pracy, dlatego też bezrobotni zostali zapytani o to, czy są zainteresowani udziałem w szkoleniu w celu zaktualizowania uprawnień.

Zaledwie 8% badanych wykazało chęć udziału w szkoleniu, pozostałe 92% nie było zainteresowanych odnowieniem uprawnień, co prezentuje poniższa tabela.

Tabela 21. Przyczyny braku zainteresowania aktualizacją uprawnień

Przyczyny braku zainteresowania aktualizacją uprawnień	Liczba wskazań*
Posiadanie aktualnych uprawnień	29
Poszukiwanie pracy w innej branży	25
Brak zainteresowania pracą w branży metalowej	22
Stan zdrowia	16
Wiek	9
Przejście na emeryturę w niedługim czasie	6
Brak potrzeby aktualizacji uprawnień	6
Chęć otwarcia własnej działalności	5
Oczekiwanie na świadczenie przedemerytalne	4
Brak posiadania nieaktualnych uprawnień	3
Chęć przekwalifikowania się	3
Poszukiwanie pracy za granicą	2
Dokonane już przekwalifikowanie branżowe	2
Niepewność, co do wyboru ścieżki zawodowej	1
Trudności z dojazdem na szkolenie	1

Sprawowanie opieki nad osobą zależną	1
--------------------------------------	---

\*część ankietowanych wskazała więcej niż z 1 odpowiedź  
Źródło: Opracowanie własne

## 2. 11. NOWE UPRAWNIENIA UŁATWIAJĄCE PODJĘCIE PRACY

Tabela 22. Nowe uprawnienia ułatwiające podjęcie pracy

Nowe uprawnienia ułatwiające podjęcie pracy	Liczba wskazań*
Brak wskazania uprawnień	107
Brak zainteresowania zdobyciem nowych uprawnień	12
Kurs spawacza	7
Nie wie	3
Brak zainteresowania uprawnieniami w branży metalowej	3
Wózek jezdniowy (widłowy)	3
Kurs spawacza TIG	3
Kurs spawacza MIG	2
Trudno powiedzieć	2
Kurs spawacza MIA	1
Inne metody spawania	1
Kurs ślusarza	1
Stan zdrowia uniemożliwia podjęcie pracy w branży	1
Brak zainteresowania uprawnieniami z uwagi na posiadanie aktualnych	1

\*część ankietowanych wskazała więcej niż z 1 odpowiedź  
Źródło: Opracowanie własne

74% ankietowanych nie określiło rodzaju nowych uprawnień, których zdobycie ułatwiłoby podjęcie pracy w branży metalowej.

Uprawnienie, które wzbudza największe zainteresowanie wśród badanych to uprawnienie spawacza różnymi metodami (14 wskazań). Kolejne wskazania: kurs operatora wózka jezdniowego (3 wskazania) oraz kurs ślusarza (1 wskazanie).

## 2. 12. UMIEJĘTNOŚĆ POPRAWNEGO PRZYGOTOWANIA CV I LISTU MOTYWACYJNEGO

Tabela 23. Umiejętność poprawnego przygotowania CV i listu motywacyjnego

Umiejętność poprawnego przygotowania CV i listu motywacyjnego	Liczba wskazań
Tak	21
Nie	96
Potrzebuję wsparcia	27

Źródło: Opracowanie własne

67% ankietowanych oświadczyło, że posiada umiejętność poprawnego przygotowania zarówno CV, jak i listu motywacyjnego, 19% potrzebuje wsparcia, zaś



14% nie potrafi samodzielnie sporządzić dokumentów wymaganych przy ubieganiu się o pracę.

## VII. BAROMETR ZAWODÓW NA ROK 2021

„Barometr zawodów” to krótkookresowa (jednoroczna) prognoza określająca zapotrzebowanie na pracowników w określonych zawodach w nadchodzącym roku.

Projekt ma charakter ogólnopolski i jest przeprowadzany z udziałem wszystkich powiatowych urzędów pracy w Polsce. W związku z tym, Powiatowy Urząd Pracy w Chojnicach w bieżącym roku również przystąpił do jego realizacji. W badaniu biorą udział eksperci lokalnego rynku pracy, tj. pracownicy powiatowych urzędów pracy oraz prywatnych agencji zatrudnienia i innych instytucji zorientowanych w sytuacji na lokalnym rynku pracy. Zgodnie z założeniami projektu ekspertami są osoby zaangażowane we współpracę z przedsiębiorcami, w tym pośrednicy pracy, doradcy zawodowi, specjaliści do spraw rozwoju zawodowego.

Uczestnicy badania - eksperci, w toku dyskusji udzielają odpowiedzi na następujące pytania:

Jak zmieni się zapotrzebowanie na pracowników w danym zawodzie w nadchodzącym roku? Czy będzie ono rosnąć, maleć czy pozostanie bez zmian?  
Jak będzie się kształtować relacja między dostępną siłą roboczą a zapotrzebowaniem na pracowników w danym zawodzie? Czy wystąpi deficyt poszukujących pracy czy ich nadwyżka, czy może popyt i podaż zrównoważą się?

Efekt końcowym badania jest stworzenie listy zawodów sklasyfikowanej według grup zawodów: nadwyżkowych, deficytowych oraz pozostających w równowadze pomiędzy podażą, a popytem na rynku pracy.

Po przeprowadzeniu paneli eksperckich w każdym z powiatów utworzony zostaje „Barometr zawodów” dla powiatów i województw.

Tabela 24. Popyt i podaż na zawody z branży „Produkcja i obróbka elementów metalowych” wg „Barometru zawodów”.

ZAWÓD W BAROMETRZE	ZAWODY W KLASYFIKACJI ZAWODÓW I SPECJALNOŚCI	PROGNOZA DLA ZAWODU NA 2021 R.		
		POWIAT CHOJNICKI	WOJEWÓDZTWO POMORSKIE	POLSKA
Inżynierowie mechanicy	Inżynier mechanik-maszyny i urządzenia do obróbki metali Inżynier mechanik-technologia mechaniczna Inżynier spawalnik	równowaga	równowaga	równowaga
Specjaliści ds. organizacji produkcji	Technolog-programista obrabiarek	równowaga	równowaga	równowaga
Pracownicy ds. jakości	Kontroler jakości połączeń spawanych	deficyt	równowaga	równowaga
Lakiernicy	Malarz-lakiernik konstrukcji i wyrobów metalowych Piaskarz	deficyt	równowaga	równowaga
Spawacze	Lułowacz Operator robotów spawalniczych Spawacz	deficyt	deficyt	deficyt
Operatorzy maszyn do produkcji wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	Operator zgrzewarek Zgrzewacz	równowaga	równowaga	równowaga
Monterzy konstrukcji metalowych	Monter konstrukcji aluminiowych Monter konstrukcji stalowych Oczyszczacz konstrukcji stalowych	deficyt	deficyt	równowaga
Pracownicy przetwórstwa metali	Kowal Kowal wyrobów zdobniczych Meteoplastyk	równowaga	równowaga	równowaga
Ślusarze	Ślusarz Ślusarz galanterii metalowej Traser	deficyt	deficyt	deficyt
Operatorzy obrabiarek skrawających	Frezer Operator maszyn do obróbki skrawaniem Operator obrabiarek skrawających Operator obrabiarek sterowanych numerycznie Szlifierz metali Tokarz/frezer obrabiarek sterowanych numerycznie Tokarz w metalu Wiertacz w metalu Docieracz-polerowacz Szlifierz-ostrzar	deficyt	deficyt	deficyt

## LEGENDA

**Zawody deficytowe (deficyt)** to te, w których w najbliższym roku nie powinno być trudności ze znalezieniem pracy, gdyż zapotrzebowanie pracodawców będzie w ich przypadku duże, a podaż pracowników chętnych do podjęcia zatrudnienia i mających odpowiednie kwalifikacje – niewielka.

**Zawody zrównoważone (równowaga)** to te, w których liczba ofert pracy będzie zbliżona do liczby osób zdolnych i chętnych do podjęcia zatrudnienia w danym zawodzie (podaż i popyt zrównoważą się).

**Zawody nadwyżkowe (nadwyżka)** to te, w których znalezienie pracy może być trudniejsze ze względu na małe zapotrzebowanie oraz wielu kandydatów chętnych do podjęcia pracy i spełniających wymagania pracodawców.

## VIII. BADANIE ANKIETOWE UCZNIÓW OSTATNICH KLAS SZKÓŁ PONADPODSTAWOWYCH: ŚLUSARZ

W powiecie chojnickim w badanym zawodzie kształcą cztery jednostki: Branżowa Szkoła I stopnia nr 2 w Chojnicach, Branżowa Szkoła I stopnia Specjalna w Chojnicach, Branżowa Szkoła I stopnia w Malachinie oraz Branżowa Szkoła I stopnia w Brusach. Dyrektorzy wszystkich szkół wyrazili zgodę na przeprowadzenie ankiet. W badaniu wzięło udział łącznie 7 ankietowanych ostatnich klas kierunku ślusarz (64% wszystkich uczniów).

### 1. CHARAKTERYSTYKA UCZESTNIKÓW BADANIA

#### 1.1. WIEK

Tabela 25. Wiek

	Ogółem	17 lat	18 lat
Liczba uczniów	7	2	4

Źródło: Opracowanie własne

1 uczeń nie udzielił odpowiedzi na to pytanie.

#### 1.2. PŁEĆ

Tabela 26. Płeć

	Ogółem	Kobieta	Mężczyzna
Liczba uczniów	7	0	7

Źródło: Opracowanie własne

#### 1.3. MIEJSCE ZAMIESZKANIA

Tabela 27. Miejsce zamieszkania

	Ogółem	Wieś	Miasto
Liczba uczniów	7	5	2

Źródło: Opracowanie własne

## 2. KIERUNEK KSZTAŁCENIA

### 2. 1. CZYNNIKI DECYDUJĄCE O WYBORZE NAUKI W ZAWODZIE ŚLUSARZ

Tabela 28. Czynniki decydujące o wyborze nauki w zawodzie ślusarz

Czynniki	Liczba wskazań
Sugestia rodziny	4
Dobry zawód	3
Zainteresowania	3
Predyspozycje, zdolności	3
Informacje od osób, którzy już kształcą się w tym kierunku	2
Przypadek	0
Tradycja rodzinna	0
Inne (jakie)	0

\*część ankietowanych wskazała więcej niż z 1 odpowiedź

Źródło: Opracowanie własne

57 % osób wskazało, iż głównym czynnikiem wyboru zawodu była sugestia rodziny. W drugiej kolejności pojawiły się takie odpowiedzi jak: przekonanie, że jest to dobry zawód (43%), zainteresowania (43%) oraz predyspozycje, zdolności (43%). 2 osoby udzieliły odpowiedzi: informacje od osób kształcących się w tym kierunku.

### 2. 2. OCENA WYBORU NAUKI W ZAWODZIE ŚLUSARZ

Tabela 29. Ocena wyboru nauki w zawodzie ślusarz

Ocena	Liczba wskazań
Bardzo dobry wybór	2
Dobry wybór	4
„Może być”	1
Zły wybór	0
Trudno powiedzieć	0

Źródło: Opracowanie własne

Uczniowie są zadowoleni ze swojego wyboru zawodu.

### 2. 3. OCENA PRZYGOTOWANIA DO PRACY W ZAWODZIE ŚLUSARZ

Tabela 30. Ocena przygotowania do pracy w zawodzie ślusarz

Ocena	Liczba wskazań
Jest odpowiednie	3
Trudno powiedzieć	4
Nie jest odpowiednie	0

Źródło: Opracowanie własne

3 osoby twierdzą, że ich przygotowanie do pracy w zawodzie jest odpowiednie ponieważ dzięki kursom i praktykom nabyli wiedzę w tym zawodzie. 4 osoby mają wątpliwości w tej kwestii, uważają, że kursy trwają za krótko, sami przygotowują się do zawodu, więcej nauczyłoby się, chodząc do szkoły, ale niestety pandemia koronawirusa spowodowała, że muszą uczyć się on-line.

### 3. PLANY PO ZAKOŃCZENIU NAUKI W SZKOLE PONADPODSTAWOWEJ

#### 3.1. a) PLANY DOTYCZĄCE KONTYNUACJI NAUKI

Tabela 31. Plany dotyczące kontynuacji nauki

Plany	Liczba wskazań
Tak - w wyuczonym zawodzie	1
Tak – w innym kierunku	1
Nie	1
Trudno powiedzieć	4

Źródło: Opracowanie własne

Większość ankietowanych jeszcze nie podjęła decyzji dot. kontynuacji nauki

#### 3. 1. b). PLANY DOTYCZĄCE PODJĘCIA PRACY PO ZAKOŃCZENIU SZKOŁY

Tabela 32. Plany dotyczące podjęcia pracy po zakończeniu szkoły

Podjęcie pracy	Liczba wskazań
Tak	6
Nie	0
Trudno powiedzieć	1

Źródło: Opracowanie własne

Większość uczniów chce podjąć pracę po szkole, 4 osoby planują pracę w wyuczonym zawodzie.

#### 3. 1. c) PLANY DOTYCZĄCE PODJĘCIA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ PO ZAKOŃCZENIU SZKOŁY

Tabela 33. Plany dotyczące podjęcia działalności gospodarczej po zakończeniu szkoły

Podjęcie działalności gospodarczej	Liczba wskazań
Tak	0
Nie	3
Trudno powiedzieć	4

Źródło: Opracowanie własne

Żaden z ankietowanych nie zadeklarował podjęcia działalności gospodarczej.

### 3. 1. d) PLANY DOTYCZĄCE WYJAZDU ZA GRANICĘ PO ZAKOŃCZENIU SZKOŁY

Tabela 34. Plany dotyczące wyjazdu za granicę po zakończeniu szkoły

Wyjazd za granicę	Liczba wskazań
Tak	1
Nie	3
Trudno powiedzieć	2

Źródło: Opracowanie własne

Tylko 1 osoba jest zdecydowana na wyjazd z kraju po zakończeniu nauki. 1 osoba nie udzieliła odpowiedzi na to pytanie.

### 3. 1. e) PLANY DOTYCZĄCE WAKACJI PO ZAKOŃCZENIU SZKOŁY

Tabela 35. Plany dotyczące wakacji po zakończeniu szkoły

Wakacje	Liczba wskazań
Tak	1
Nie	2
Trudno powiedzieć	3

Źródło: Opracowanie własne

Nie wszyscy uczniowie planują wakacje po szkole, ich głównym celem jest znalezienie pracy. 1 osoba nie udzieliła odpowiedzi na to pytanie.

### 3.2. BARIERY UTRUDNIAJĄCE ZNALEZIENIE PRACY/PODJĘCIE DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

2 uczniów dostrzega bariery utrudniające podjęcie aktywności zawodowej.

Tabela 36. Bariery utrudniające znalezienie pracy/podjęcie działalności gospodarczej

Bariery	Liczba wskazań
Brak odpowiednich uprawnień	1
Brak odpowiednich ofert pracy	1
Brak środków finansowych	1
Brak doświadczenia zawodowego	0
Brak umiejętności aktywnego poszukiwania pracy	0
Niska motywacja do podjęcia pracy	0
Brak mobilności	0
Inne (jakie)	0

Źródło: Opracowanie własne

### 3. 3. CZYNNIKI BRANE POD UWAGĘ PRZY SZUKANIU PRACY

Tabela 37. Czynniki brane pod uwagę przy szukaniu pracy

Czynniki	Liczba wskazań
Wysokość wynagrodzenia	6
Przyjazna atmosfera w pracy	5
Czas pracy	4
Dogodna lokalizacja	3
Rodzaj umowy	2
Możliwość rozwoju zawodowego	1
Benefity pozapłacowe (np. karnet na siłownię, basen)	0
Inne (jakie)	0

Źródło: Opracowanie własne

86% osób wskazało, iż głównym czynnikiem branym pod uwagę przy szukaniu pracy jest wysokość wynagrodzenia. W drugiej kolejności pojawiły się takie odpowiedzi jak: przyjazna atmosfera w pracy (71%), czas pracy (57%), dogodna lokalizacja (43%) czy rodzaj umowy (29%). 1 osoba wskazała na możliwość rozwoju zawodowego.

### 3. 4. METODY POSZUKIWANIA PRACY

Tabela 38. Metody poszukiwania pracy

Metody	Liczba wskazań
Odpowiadanie na ogłoszenia w innych mediach (radio, lokalna telewizja, internet)	4
Kontakty osobiste, znajomi pracujący w wybranych firmach	4
Wysyłanie swojej oferty bezpośrednio do wybranych firm	3
Osobiste wizyty u pracodawców	3
Zamieszczenie własnego ogłoszenia w prasie lub na stronach internetowych	1
Analiza ogłoszeń prasowych	1
Rejestracja w urzędzie pracy	0
Inne (jakie)	0

\*część ankietowanych wskazała więcej niż z 1 odpowiedź

Źródło: Opracowanie własne

57 % wskazało, iż będzie szukać pracy poprzez odpowiadanie na ogłoszenia w innych mediach i kontakty osobiste, znajomi pracujący w wybranych firmach. Pozostałe wskazania to: osobiste wizyty u pracodawców (43%), wysyłanie swojej oferty bezpośrednio do wybranych firm (43%). 1 osoba wskazała na analizę ogłoszeń prasowych oraz zamieszczenie własnego ogłoszenia w prasie lub na stronach internetowych.



### 3. 5. KLUCZOWE KOMPETENCJE KANDYDATÓW DO PRACY W BRANŻY METALOWEJ

Tabela 39. Kluczowe kompetencje kandydatów do pracy w branży metalowej

Kompetencje	Liczba wskazań
Doświadczenie zawodowe	5
Bardzo dobra znajomość rysunku technicznego	5
Kwalifikacje zawodowe	4
Szybkie uczenie się nowych umiejętności	2
Zdolności manualne	2
Dokładne wykonywanie pracy	1
Samodzielność w wykonywaniu pracy	1
Zdolności techniczne	1
Wyobraźnia przestrzenna	0
Koordinacja zmysłowo-ruchowa	0
Odpowiedzialność	0
Umiejętność pracy w warunkach monotonnych	0
Inne (jakie)	0

\*część ankietowanych wskazała więcej niż z 1 odpowiedź

Źródło: Opracowanie własne

Uczniowie uważają, że pracodawcy szukający pracowników najbardziej cenią sobie doświadczenie zawodowe i bardzo dobrą znajomość rysunku technicznego (71 %) oraz kwalifikacje zawodowe (57%). Następnie wskazywali na zdolności manualne, szybkie uczenie się nowych umiejętności (29%), dokładne wykonywanie pracy, samodzielność i zdolności techniczne (14%)

### 3. 6. UMIEJĘTNOŚĆ POPRAWNEGO PRZYGOTOWANIA CV I LISTU MOTYWACYJNEGO

Tabela 40. Umiejętność poprawnego przygotowania CV i listu motywacyjnego

Umiejętność przygotowania	Liczba wskazań
Tak	6
Nie	0
Potrzebuję wsparcia	1

Źródło: Opracowanie własne

Uczniowie potrafią przygotować swoje dokumenty aplikacyjne, tylko 1 osoba potrzebuje pomocy w tym temacie.

### 3. 8. WYMARZONA PRACA

Odpowiedzi były zróżnicowane. Ankietowani wymienili następujące zawody: kierowca ciężarówki, busa, spawacz, ślusarz, auto detailing. 3 osoby zaznaczyły, iż nie posiadają „wizji” wymarzonej pracy.

## IX. BADANIE ANKIETOWE FIRM – PRODUKCJA I OBRÓBKA ELEMENTÓW METALOWYCH: ŚLUSARZ

Według stanu na dzień 31.12.2019 r. w rejestrze REGON figurowało 191 podmiotów gospodarczych działających w badanej branży na terenie powiatu chojnickiego. Zespół pośredników pracy nawiązał kontakt z wszystkimi tymi firmami. Deklarację wzięcia udziału w badaniu ankietowym złożyli przedstawiciele 76 podmiotów. Z powodu pandemii koronawirusa bezpośrednie spotkania z respondentami nie mogły się odbyć, dlatego ankiety zostały zrealizowane w trakcie rozmów telefonicznych.

### 1. CHARAKTERYSTYKA UCZESTNIKÓW BADANIA

#### 1.1. LICZEBNOŚĆ PRÓBY BADAWCZEJ

Tabela 41. Podmioty badanej branży według podziału na gminy

	Ogółem	Miasto Chojnice	Gmina Chojnice	Miasto i gmina Czersk	Miasto i gmina Brusy	Konarzyny
Ogólna liczba podmiotów gospodarczych z branży produkcja i obróbka elementów metalowych zarejestrowanych w rejestrze REGON w 2019 roku	191	54	47	33	56	1
Liczba podmiotów biorących udział w badaniu	76	18	20	18	20	0
Udział procentowy (%) badanych w stosunku do ogólnej liczby podmiotów	40	33	43	55	35	0

Źródło: Opracowanie własne

#### 1. 2. CHARAKTERYSTYKA FIRM:

- wielkość przedsiębiorstwa i liczba zatrudnionych pracowników

Większość firm (66) uczestniczących w badaniu to mikroprzedsiębiorcy, wśród których 64% stanowią przedsiębiorcy prowadzący jednoosobową działalność gospodarczą, niezatrudniający pracowników. 6 firm kwalifikuje się do kategorii małe przedsiębiorstwo, 3 należą do grupy średnich przedsiębiorstw, a jeden z podmiotów spełnia kryteria dużego przedsiębiorstwa.

Tabela 42. Wielkość przedsiębiorstwa i liczba zatrudnionych pracowników

Wielkość przedsiębiorstwa	Ogółem	Liczba podmiotów	Liczba zatrudnionych pracowników	Liczba zatrudnionych ślusarzy
Mikro	66	42	0	0
		6	1	4
		3	2	5
		4	3	1
		1	4	2
		2	5	6
		2	6	9
		2	7	2
		2	8	12
		1	9	9
		1	12	12
Małe	6	1	10	1
		1	15	8
		2	20	10
		1	21	0
		1	26	4
Średnie	3	2	60	0
		1	85	43
Inne - duże	1	1	296	20

Źródło: Opracowanie własne

- forma prowadzonej działalności**

Dominującą formą prawną prowadzenia działalności jest jednoosobowa działalność gospodarcza (95%).

Tabela 43. Forma prawna prowadzonej działalności

Forma prawna	Osoba fizyczna prowadząca działalność gospodarczą	Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa
Liczba podmiotów	72	2	2

Źródło: Opracowanie własne

- zasięg terytorialny działalności**

26 ankietowanych prowadzi swoją działalność wyłącznie na rynku lokalnym, 16 podmiotów funkcjonuje zarówno na rynku lokalnym, jak i krajowym, natomiast 15 respondentów oferuje swoje usługi na obszarze całego kraju. 11 przedsiębiorców realizuje swoją działalność na rynku lokalnym, krajowym oraz międzynarodowym. 4 firmy koncentrują się na rynku międzynarodowym.

Tabela 44. Zasięg terytorialny działalności

Zasięg prowadzenia działalności	Rynek lokalny	Rynek krajowy	Rynek międzynarodowy	Rynek lokalny i krajowy	Rynek lokalny i międzynarodowy	Rynek krajowy i międzynarodowy	Rynek lokalny, krajowy i międzynarodowy
Liczba podmiotów	26	15	4	16	1	3	11

Źródło: Opracowanie własne

- **okres prowadzenia działalności**

36% przedsiębiorców biorących udział w badaniu funkcjonuje na rynku krócej niż 5 lat. 25% respondentów oferuje swoje usługi od 6 do 10 lat. Tyle samo (25%), to firmy istniejące od 11 do 15 lat. 14% podmiotów prowadzi działalność gospodarczą już ponad 15 lat.

Tabela 45. Okres prowadzenia działalności

Okres prowadzenia działalności gospodarczej (w latach)	0-5	6-10	11-15	Powyżej 15
Liczba podmiotów	27	19	19	11

Źródło: Opracowanie własne

- **ocena kondycji finansowej firmy przed pandemią koronawirusa**

Nieco ponad 76% ankietowanych dobrze oceniło kondycję finansową swoich firm przed wybuchem pandemii koronawirusa, a niemal 20% z nich wystawiło sobie średnią ocenę. Żaden przedsiębiorca nie dostrzegł zagrożenia dla funkcjonowania swojej firmy.

Tabela 46. Ocena kondycji finansowej firmy

Ocena kondycji finansowej firmy	Dobra	Średnia	Zła	Trudno powiedzieć
Liczba podmiotów	58	15	0	3

Źródło: Opracowanie własne

- **ocena kondycji finansowej firmy w dobie pandemii koronawirusa**

49 spośród 76 zrealizowanych ankiet, zostało przeprowadzonych w trakcie drugiej fali pandemii koronawirusa w Polsce. Dlatego też pytanie o ocenę kondycji finansowej firm - w odniesieniu do 49 przedsiębiorców – obejmuje również czas pandemii.

Nieco ponad 65% ankietowanych wystawiło średnią ocenę kondycji finansowej swoich firm w dobie pandemii, a 21% z nich oceniło ją dobrze. 2 przedsiębiorców dostrzega zagrożenia dla funkcjonowania swojej firmy.

Tabela 47. Ocena kondycji finansowej firmy

Ocena kondycji finansowej firmy	Dobra	Średnia	Zła	Trudno powiedzieć
Liczba podmiotów	14	32	2	1

Źródło: Opracowanie własne

## 2. WSPÓŁPRACA Z POWIATOWYM URZĘDEM PRACY W CHOJNICACH

### 2.1. DOTYCHCZASOWA WSPÓŁPRACA

Prawie 86% firm, tj. 65 podmiotów biorących udział w badaniu ankietowym korzystało dotychczas z usług i instrumentów rynku pracy oferowanych przez Powiatowy Urząd Pracy w Chojnicach. Dominujące formy wsparcia to: pośrednictwo pracy (23) oraz zatrudnienie subsydiowane (15). Z nowych instrumentów realizowanych przez powiatowe urzędy pracy w ramach tzw. tarczy antykryzysowej, respondenci preferowali pożyczkę dla mikroprzedsiębiorców (49).

Tabela 48. Dotychczasowa współpraca z PUP w Chojnicach

Forma współpracy	Liczba odpowiedzi*	Liczba podmiotów
Pośrednictwo pracy	23	65
Zatrudnienie subsydiowane	15	
Staże	7	
Zatrudnianie cudzoziemców	5	
Zatrudnianie uczestników szkoleń	3	
Finansowanie kształcenia w ramach KFS	2	
<b>Tarcza antykryzysowa:</b>		
pożyczki dla mikroprzedsiębiorców	49	
dofinansowanie części kosztów wynagrodzeń pracowników dla mikroprzedsiębiorców, małych i średnich	12	
dofinansowanie części kosztów prowadzenia działalności gospodarczej dla przedsiębiorców samozatrudnionych	8	

\*część ankietowanych skorzystała więcej niż z 1 formy współpracy

Źródło: Opracowanie własne

### 2.2. PLANOWANA WSPÓŁPRACA

Łącznie 47 badanych firm planuje współpracę z powiatowym urzędem pracy, co stanowi 62% ogółu badanych. Najczęściej wymieniane formy współpracy to: kontakt z doradcą klienta (31), pośrednictwo pracy (28), zatrudnienie subsydiowane (23) oraz staże (7). Ponadto pięciu respondentów zamierza ubiegać się o pomoc finansową z Krajowego Funduszu Szkoleniowego na kształcenie ustawiczne minimum czterech pracowników w celu uzyskania przez nich kwalifikacji spawalniczych oraz w zakresie obsługi wózków jezdniowych. Dodatkowo cztery firmy wyraziły zainteresowanie zatrudnieniem minimum 11 osób bezrobotnych po uprzednim przeszkoleniu ich m. in. zakresie nabycia uprawnień spawalniczych.

Tabela 49. Planowane formy współpracy z PUP w Chojnicach

Forma współpracy	Liczba odpowiedzi*	Liczba podmiotów
Utrzymywanie kontaktu z doradcą klienta	31	47
Pośrednictwo pracy	28	
Zatrudnienie subsydiowane	23	
Staże	7	
Finansowanie kształcenia w ramach KFS	5	
Zatrudnianie cudzoziemców	5	
Szkolenia osób bezrobotnych	4	
Poradnictwo zawodowe	1	
<b>Tarcza antykryzysowa:</b>		
dofinansowanie części kosztów prowadzenia działalności gospodarczej dla przedsiębiorców samozatrudnionych	2	
dofinansowanie części kosztów wynagrodzeń pracowników dla mikroprzedsiębiorców, małych i średnich	1	

\*część ankietowanych planuje skorzystać więcej niż z 1 formy współpracy

Źródło: Opracowanie własne

Spośród 65 podmiotów, które korzystały już z usług PUP Chojnice, kontynuację współpracy zapowiedziały 44 z nich. Chęć zapoznania się z ofertą urzędu pracy i wybrania formy odpowiedniej dla siebie zadeklarowały 3 firmy, które dotychczas z niej nie korzystały.

Brak planów w zakresie współpracy z PUP Chojnice przedsiębiorcy uzasadniali następująco:

- obecnie nie ma takiej potrzeby,
- pozyskiwane zlecenia (jednoosobowa działalność gospodarcza) przedsiębiorca jest w stanie wykonać sam bez konieczności zatrudniania pracownika,
- niepewna sytuacja firmy w związku z pandemią/trudności z pozyskiwaniem nowych zleceń,
- brak planów rozwoju firmy/zwiększenia zatrudnienia.

Tabela 50. Planowana współpraca z PUP w Chojnicach

Ogółem	Liczba podmiotów biorących udział w badaniu	Liczba podmiotów planujących współpracę z PUP
Liczba podmiotów	76	47
Liczba podmiotów współpracujących dotychczas z PUP w Chojnicach	65	44
Liczba podmiotów niewspółpracujących dotychczas z PUP w Chojnicach	11	3

Źródło: Opracowanie własne

### 3. ZATRUDNIANIE PRACOWNIKÓW (część ankiety skierowana wyłącznie do pracodawców)

#### 3.1. ZATRUDNIENIE W POPRZEDNIM ROKU

Spośród 76 przedsiębiorców biorących udział w badaniu, 34 zatrudnia pracowników. W 2019 roku większość ankietowanych pracodawców utrzymała zatrudnienie na niezmiennym poziomie (25). Sześć firm zwiększyło zatrudnienie – łącznie o 27 osób, w tym 5 ślusarzy. Spadek zatrudnienia odnotowały trzy zakłady pracy – łącznie o 12 osób, w tym 2 ślusarzy.

Tabela 51. Zatrudnienie w poprzednim roku (2019)

Stan zatrudnienia w poprzednim roku (2019)	Zatrudnienie bez zmian	Wzrost zatrudnienia	Spadek zatrudnienia
Liczba pracodawców	25	6	3

Źródło: Opracowanie własne

#### 3.2. RODZAJE UMÓW ZAWIERANYCH Z PRACOWNIKAMI

Wszyscy ankietowani pracodawcy (34) zatrudniali pracowników na podstawie umów o pracę, a 4 z nich dodatkowo zawierało też umowy cywilno-prawne.

Tabela 52. Rodzaje umów zawieranych z pracownikami

Rodzaje umów	Wyłącznie umowy o pracę	Umowy o pracę oraz cywilno-prawne
Liczba pracodawców	30	4

Źródło: Opracowanie własne

Stanowiska pracy dominujące u pracodawców badanej branży:

- monter konstrukcji stalowych,
- operator obróbki skrawaniem,
- szlifierz,
- spawacz,
- ślusarz,
- ślusarz-spawacz,
- tokarz-frezer.

#### 3.3 PRZECIĘTNE WYNAGRODZENIE PRACOWNIKA W BADANYCH FIRMACH

W 15 firmach (44%) pracownicy otrzymywali miesięczne wynagrodzenie wyższe od minimalnego, w pozostałych było ono na poziomie minimalnego.

#### 3.4. PLANY DOTYCZĄCE ZATRUDNIENIA W BADANEJ BRANŻY

20 podmiotów (59%) nie zamierza zmieniać stanu zatrudnienia. 14 firm planuje wzrost zatrudnienia (przewidywanych liczbą nowych etatów: 45, w tym: 22 ślusarzy), natomiast żaden z badanych pracodawców nie zgłosił zamiaru zwalniania pracowników.

Tabela 53. Plany dotyczące zatrudnienia

Plany dot. zatrudnienia	Zatrudnienie bez zmian	Wzrost zatrudnienia	Spadek zatrudnienia
Liczba pracodawców	20	14	-
Liczba etatów	-	45	-

Źródło: Opracowanie własne

Pracodawcy deklarujący zwiększenie zatrudnienia w swoich firmach tłumaczą, iż decyzja ta wynika z planów poszerzenia zakresu dotychczasowej działalności, wzrostu liczby zamówień i tym samym większego zakresu obowiązków oraz wymiany pokoleniowej (przejście pracowników na emeryturę).

Planowane (nowe) stanowiska pracy:

- monter/pomoc montera,
- ślusarz/pomoc ślusarza,
- ślusarz-spawacz.

### 3.5. ŹRÓDŁA POSZUKIWANIA PRACOWNIKÓW

Według pracodawców uczestniczących w badaniu najbardziej efektywną metodą poszukiwania pracowników jest zgłoszenie oferty pracy do urzędu pracy. Skuteczne jest też prowadzenie rekrutacji poprzez środki masowego przekazu oraz tzw. „pocztę pantoflową”.

Czterech pracodawców skorzystało z usług agencji zatrudnienia, a tylko jeden zdecydował się zwrócić o pomoc w procesie rekrutacji do firmy doradztwa personalnego.

Tabela 54. Źródła poszukiwania pracowników

Źródła poszukiwania pracowników	Liczba odpowiedzi*	Liczba pracodawców
Urząd pracy	28	34
Tzw. poczta pantoflowa, rekrutacja własna	15	
Środki masowego przekazu (prasa, radio, internet)	11	
Agencje zatrudnienia	4	
Firma doradztwa personalnego	1	

\*część pracodawców wskazała więcej niż 1 źródło

Źródło: Opracowanie własne

### 3.6. KLUCZOWE KOMPETENCJE KANDYDATÓW DO PRACY

Doświadczenie zawodowe i kwalifikacje oraz dokładne wykonywanie pracy, to kompetencje najczęściej poszukiwane przez pracodawców u kandydatów do pracy.



Tabela 55. Kluczowe kompetencje kandydatów do pracy

Rodzaj kompetencji	Liczba odpowiedzi*	Liczba pracodawców
Doświadczenie zawodowe	21	34
Kwalifikacje zawodowe	18	
Dokładne wykonywanie pracy	9	
Umiejętność szybkiego uczenia się nowych umiejętności	8	
Zdolności techniczne / manualne	7	
Odpowiedzialność	7	
Samodzielność w wykonywaniu zadań	6	
Bardzo dobra znajomość rysunku technicznego	5	
Chęci do pracy	5	
Wyobraźnia przestrzenna	3	
Koordinacja zmysłowo-ruchowa	3	
Znajomość języków obcych	2	

\*część pracodawców wskazała więcej niż 1 rodzaj kompetencji

Źródło: Opracowanie własne

### 3.7. REKRUTACJA PRACOWNIKÓW

- ocena przygotowania kandydatów do procesu rekrutacji

Tabela 56. Poziom umiejętności zawodowych i kompetencji kandydatów do pracy

Poziom	Bardzo dobry	Dobry	Zadowalający	Niezadowalający
Liczba odpowiedzi	1	13	15	5

Źródło: Opracowanie własne

85% pracodawców uczestniczących w badaniu pozytywnie ocenia umiejętności i kompetencje kandydatów do pracy, jedynie 15% ma zastrzeżenia z uwagi na niewystarczające ich zdaniem przygotowanie praktyczne uczniów w trakcie nauki szkolnej.

Tabela 57. Ocena przygotowania CV

Ocena	Poprawne	Zawiera drobne błędy	Niepoprawne	Rzeczne	Nierzeczne
Liczba odpowiedzi	23	9	0	1	1

Źródło: Opracowanie własne

Zdecydowana większość pracodawców (71%) nie ma zastrzeżeń do CV składanych przez kandydatów do pracy, jednak pewne nieprawidłowości w tej kwestii dostrzega 29% respondentów.

- **trudności w rekrutacji pracowników**

Prawie 65% pracodawców odnotowało problemy związane z rekrutacją pracowników, natomiast 35% firm nie doświadczyło trudności w tym zakresie.

Tabela 58. Problemy z zatrudnieniem pracowników

Problemy z zatrudnieniem pracowników	Tak	Nie
Liczba odpowiedzi	22	12

Źródło: Opracowanie własne

- Najczęstsze problemy rekrutacyjne to:
  - brak gotowości do podjęcia zatrudnienia,
  - brak kandydatów spełniających wymogi stanowiska pracy/niskie bezrobocie,
  - wynagrodzenie nieadekwatne do oczekiwań kandydatów.
- Główne metody stosowane przez pracodawców celu ograniczenia problemów kadrowych to:
  - zapewnienie wynagrodzenia adekwatnego do umiejętności i kompetencji pracownika,
  - podwyżki, premie,
  - zatrudnianie cudzoziemców.

### 3.8. RYNEK PRACY - RYNEK PRACOWNIKA CZY PRACODAWCY?

Zdaniem specjalistów rynku pracy pracodawcy nadal zmagają się z ograniczoną dostępnością kandydatów na wolne miejsca pracy, ale widać powolne odwrócenie tego trendu. Z powodu pandemii koronawirusa rynek pracy staje się na nowo niepewny i mniej przyjazny dla pracownika. Pracodawca znowu zaczyna dyktować warunki, perspektywy znalezienia pracy pogarszają się i tym samym proces poszukiwania pracy wydłuża się. Świadczy o tym spadająca liczba ofert pracy oraz zauważalna - w dobie pandemii i spowolnienia gospodarczego- decyzja części firm o odłożeniu w czasie planów związanych z rekrutacją.

Większość pracodawców uczestniczących w naszym badaniu potwierdza opinię, że nadal jednak mamy do czynienia z rynkiem pracownika. Takie zdanie wyraziło 62% respondentów, bowiem niektórzy z nich doświadczają problemów kadrowych (szczegóły w części trudności w rekrutacji pracowników). 15% ankietowanych nie zgadza się tym poglądem, a 23% pracodawców nie potrafi tej kwestii jednoznacznie rozstrzygnąć.

Tabela 59. Rynek pracy - rynkiem pracownika wg opinii pracodawców

Rynek pracy - rynkiem pracownika	Tak	Nie	Trudno powiedzieć
Liczba odpowiedzi	21	5	8

Źródło: Opracowanie własne

### 3.9. ZATRUDNIANIE CUDZOZIEMCÓW

Pracodawcy współpracują z PUP Chojnice w zakresie legalizacji pracy cudzoziemców poprzez rejestrację oświadczeń o powierzeniu pracy cudzoziemcowi, wydawanie zezwoleń na pracę sezonową cudzoziemca na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz sporządzanie informacji starosty o braku możliwości zaspokojenia potrzeb kadrowych na lokalnym rynku pracy, która stanowi załącznik do zezwolenia na pracę. Firmy z badanej branży, z uwagi na charakter działalności, nie ubiegają się o wydanie zezwoleń na pracę sezonową, natomiast współpracują w zakresie rejestracji oświadczeń o powierzeniu pracy cudzoziemcowi.

Tabela 60. Liczba zarejestrowanych oświadczeń o powierzeniu pracy cudzoziemcowi w zawodach badanej branży w latach 2019-2020.

Nazwa zawodu	styczeń- listopad 2019	styczeń – listopad 2020	Wzrost + Spadek -
Inżynier mechanik – maszyny i urządzenia do obróbki metali	0	0	0
Inżynier mechanik – technologia mechaniczna	0	0	0
Inżynier spawalnik	0	0	0
Technolog – programista obrabiarek	0	0	0
Kontroler jakości połączeń spawanych	0	0	0
<b>Malarz – lakiernik konstrukcji i wyrobów metalowych</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>+2</b>
Piaskarz	0	0	0
Łutowacz	0	0	0
Operator robotów spawalniczych	0	0	0
Operator zgrzewarek	0	0	0
<b>Spawacz</b>	<b>35</b>	<b>22</b>	<b>-13</b>
Zgrzewacz	0	0	0
Monter konstrukcji aluminiowych	0	0	0
<b>Monter konstrukcji stalowych</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>+4</b>
<b>Oczyszczacz konstrukcji stalowych</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>-7</b>
Kowal	0	0	0
Kowal wyrobów zdobniczych	0	0	0
<b>Ślusarz</b>	<b>22</b>	<b>33</b>	<b>+11</b>
Ślusarz galanterii metalowej	0	0	0
Traser	0	0	0
Frezer	0	0	0
Operator maszyn do obróbki skrawaniem	0	0	0
Operator obrabiarek skrawających	0	0	0
Operator obrabiarek sterowanych numerycznie	0	0	0
<b>Szlifierz metali</b>	<b>5</b>	<b>37</b>	<b>+32</b>
Tokarz/frezer obrabiarek sterowanych numerycznie	0	0	0
Tokarz w metalu	0	0	0
<b>Wiertacz w metalu</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>+1</b>
Docieracz-polerowacz	0	0	0
Szlifierz-ostrzacz	0	0	0
Meteoplastyk	0	0	0
<b>Ogółem</b>	<b>93</b>	<b>123</b>	<b>+30</b>

Źródło: Opracowanie własne

26 pracodawców uczestniczących w badaniu (76%) nie zatrudnia obcokrajowców, pozostałych 8 ankietowych (24%) oznajmiło, że ma w swoich zasobach kadrowych cudzoziemców.

Tabela 61. Zatrudnianie obcokrajowców.

Zatrudnianie obcokrajowców	Tak	Nie
Liczba odpowiedzi	8	26
Liczba podmiotów	34	

Źródło: Opracowanie własne

Sześciu pracodawców zatrudnia obcokrajowców w oparciu o rejestrację oświadczeń o powierzeniu wykonywania pracy cudzoziemcowi, a pięciu dodatkowo na podstawie zezwolenia na pracę. Poszukując obcojęzycznych pracowników, ankietowani nie korzystali z usług agencji zatrudnienia.

Jako główną przyczynę zatrudniania cudzoziemców pracodawcy wskazali brak kandydatów na lokalnym/regionalnym rynku pracy (100%).

20 badanych pracodawców (59%) nie zamierza zatrudniać obcokrajowców. 4 respondentów (12%) oznajmiło, iż planują poszerzyć swoją kadrę o cudzoziemców, natomiast pozostali nie byli jeszcze zdecydowani.

Tabela 62. Plany dotyczące zatrudnienia obcokrajowców.

Plany zatrudnienia obcokrajowców	Tak	Nie	Nie wiem
Liczba odpowiedzi	4	20	10
Liczba podmiotów	34		

Źródło: Opracowanie własne

Czterech pracodawców zamierzających zatrudniać obcokrajowców, planuje to zrobić w oparciu o rejestrację oświadczeń o powierzeniu wykonywania pracy cudzoziemcowi, a jeden z nich dodatkowo na podstawie zezwolenia na pracę. Poszukując obcojęzycznych pracowników, ankietowani nie będą korzystać z usług agencji zatrudnienia.

Jako najczęstszą przyczynę zatrudniania obcokrajowców pracodawcy wskazali brak kandydatów na lokalnym/regionalnym rynku pracy (50%) oraz mniejsze wymagania (50%).

## 4. KSZTAŁCENIE W POWIECIE CHOJNICKIM W ZAWODZIE: ŚLUSARZ

(ta część ankiety została skierowana wyłącznie do pracodawców)

Zdecydowana większość pracodawców biorących udział w badaniu (88%) wie, jakie szkoły kształcą w zawodzie ślusarz.

### 4.1. ZATRUDNIANIE ABSOLWENTÓW SZKÓŁ KSZTAŁCĄCYCH W ZAWODZIE ŚLUSARZ/OCENA ICH PRZYGOTOWANIA DO PRACY

Prawie 27% ankietowanych pracodawców zatrudniało absolwentów szkół o kierunku kształcenia ślusarz.

Tabela 63. Zatrudnianie absolwentów

Zatrudnianie absolwentów	Tak	Nie
Liczba odpowiedzi	9	25

Źródło: Opracowanie własne

Spośród 9 pracodawców posiadających doświadczenie w zatrudnianiu absolwentów szkół kształcących w zawodzie ślusarz, 33% z nich uważa, że są oni odpowiednio przygotowani do wykonywania swojego zawodu. Natomiast 67% jest zdania, iż wymagają przyuczenia, brakuje im wiedzy teoretycznej oraz potrzebują uzupełnienia kwalifikacji.

Tabela 64. Przygotowanie absolwentów do pracy w wyuczonym zawodzie

Przygotowanie absolwentów	Odpowiednie	Nieodpowiednie		
Liczba pracodawców		6*		
Liczba odpowiedzi	3	absolwenci wymagają przyuczenia z uwagi na małą liczbę zajęć praktycznych 2	absolwentom brakuje wiedzy teoretycznej 1	absolwenci wymagają uzupełnienia kwalifikacji 4

\*część ankietowanych wskazała więcej niż z 1 powod

Źródło: Opracowanie własne

➤ Wśród głównych powodów niezatrudniania absolwentów pracodawcy wymieniają:

- brak takiej potrzeby (aktualna kadra jest wystarczająca),
- trudna sytuacja firmy spowodowana pandemią/problemy z nowymi zleceniami,
- brak doświadczenia zawodowego/zatrudniając nowych pracowników preferują tych z dużym doświadczeniem,
- brak odpowiedniego przygotowania / konieczność przyuczenia,
- konieczność dostosowania do specyfiki pracy w zakładzie,
- brak gotowości do podjęcia pracy.

#### **4.2. PLANY ZATRUDNIENIA ABSOLWENTÓW SZKÓŁ KSZTAŁCĄCYCH W ZAWODZIE ŚLUSARZ**

Zatrudnienie absolwentów szkół kształcących w zawodzie ślusarz rozważa 7 z badanych pracodawców. Wszyscy oni planują zatrudnić pracowników na podstawie umowy o pracę, deklarując minimalne wynagrodzenie za pracę. 26 pracodawców nie jest zainteresowanych zatrudnieniem absolwentów tych szkół, a jeden jeszcze nie zdecydował, jaką w tym zakresie decyzję podejmie.

## X. WNIOSKI

- Wg danych REGON, na terenie powiatu chojnickiego, w końcu grudnia 2019 roku działalność w sektorze produkcji i obróbki elementów metalowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń, prowadziło 191 firm (z czego 13 to podmioty nowopowstałe).
- W roku 2020 do chojnickiego urzędu pracy zgłoszono 192 oferty pracy w zawodach związanych z analizowanym profilem działalności (o 50% mniej niż w roku 2019).
- Pomimo spadku liczby stanowisk pracy, podejmowane są liczne działania aktywizacyjne wobec kandydatów, którzy wykształcili się w zawodzie.
- W roku 2020 zaobserwowano nieznaczny wzrost liczby osób bezrobotnych w grupie zawodów sektora produkcji i obróbki elementów metalowych.
- Na dzień 30.11.2020 r. w rejestrze osób bezrobotnych pozostawało 111 osób z zawodem ślusarz, o 14 osób więcej niż w analogicznym okresie roku 2019.
- Wśród osób z zawodem ślusarz, które objęte zostały badaniem ankietowym (144 osoby), połowa ukończyła 50 rok życia. Osoby bez stażu pracy w zawodzie stanowią 18%.
- Deklarację do udziału w badaniu ankietowym złożyło 76 ze 191 podmiotów z terenu powiatu chojnickiego.
- Większość ankietowanych firm to mikroprzedsiębiorcy (66).
- Dominującą formą prawną prowadzenia działalności jest jednoosobowa działalność gospodarcza (95%).
- Większość z ankietowanych firm oferuje swoje usługi krócej niż 5 lat.
- Zauważalny jest wpływ pandemii koronawirusa na ocenę kondycji finansowej firm.
- Spośród ankietowanych pracodawców, 30 zatrudnia pracowników na podstawie umowy o pracę.
- Ankietowani pracodawcy nie przewidują redukcji zatrudnienia, a 14 z nich planuje stworzenie 45 etatów.
- 86% ankietowanych podmiotów korzystało wcześniej z usług i instrumentów rynku pracy oferowanych przez chojnicki urząd pracy i większość planuje kontynuację współpracy.
- Spośród form współpracy z urzędem największym zainteresowaniem cieszyła się pożyczka dla mikroprzedsiębiorców (skorzystało z niej 49 respondentów).
- Chęć zapoznania się z ofertą oraz wyborem formy dostosowanej do swoich potrzeb zadeklarowały 3 spośród 11 firm dotychczas niewspółpracujących z urzędem.
- Niepewna sytuacja firmy w związku z pandemią oraz trudności z pozyskiwaniem nowych zleceń, to jedno z najważniejszych przyczyn braku deklaracji współpracy.
- Edukacja na terenie powiatu chojnickiego prowadzona jest w trzech szkołach w zawodzie ślusarz oraz w dwóch w zawodzie operator obrabiarek skrawających. Dodatkowo istnieje możliwość skorzystania z kwalifikacyjnych kursów zawodowych dla dorosłych.
- W ramach edukacji szkolnej 2019/2020 na terenie powiatu chojnickiego w zawodzie ślusarz kształciło się 59 uczniów (w tym 13 absolwentów).
- Ankietowani uczniowie pozytywnie oceniają wybór zawodu. Głównymi czynnikami decydującymi są: zainteresowania, predyspozycje, zdolności, a także sugestie rodziny.
- Większość ankietowanych uczniów nie potrafi zadeklarować podjęcia dalszej nauki lub podjęcia działalności gospodarczej, jednakże zdecydowanie planuje podjęcie pracy w kraju, bezpośrednio po zakończeniu nauki.
- Głównymi czynnikami branymi pod uwagę przy wyborze pracy, jest wysokość wynagrodzenia, przyjazna atmosfera oraz czas pracy.

- Większość pracodawców uważa, iż absolwenci są odpowiednio przygotowani do wykonywania zawodu, jednakże wskazują również na konieczność przyuczenia praktycznego.
- Pracodawcy oraz ankietowani uczniowie uważają, iż kluczowymi kompetencjami kandydatów do pracy są: doświadczenie i kwalifikacje zawodowe oraz dobre wykonywanie pracy i umiejętność szybkiego uczenia się.

Większość pracodawców potwierdza opinię iż nadal mamy do czynienia z rynkiem pracownika, jednakże, z powodu pandemii koronawirusa rynek staje się na nowo niepewny i mniej przyjazny dla pracownika. Perspektywy znalezienia pracy pogarszają się, a tym samym proces jej poszukiwania się wydłuża. Pracodawcy odkładają w czasie decyzje związane z rozwojem firmy, a co się z tym wiąże, z rekrutowaniem nowych pracowników.

Firmy rekrutujące pracowników w chwili obecnej, w celu ograniczenia problemów kadrowych stosują system zachęty do podjęcia lub utrzymania pracy (wynagrodzenie adekwatne do umiejętności i kompetencji pracownika, podwyżki premie). Często pomocą może okazać się również zatrudnienie cudzoziemców.

Pracodawcy nastawieni są na zatrudnianie kadry z doświadczeniem i kwalifikacjami jednakże preferowane są osoby młodsze. W ewidencji urzędu większość ślusarzy, to osoby po 50 roku życia, zaś niewiele osób młodych decyduje się ukończyć szkołę we wskazanym zawodzie.



**XI. ZAŁĄCZNIK NR 1****WYKAZ FIRM BIORĄCYCH UDZIAŁ W BADANIU ANKIETOWYM\***

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa firmy</b>
1.	ANTYKOR - R. W. RAFALSKI WOJCIECH
2.	FRANCISZEK RZECHTAŁSKI USŁUGI ŚLUSARSKO-TOKARSKIE
3.	MACIEJ SZARK "SZARK-MET"
4.	USŁUGI KOWALSKO-SPAWALNICZE "KOW-SPAW" GRZEGORZ KIEDROWICZ
5.	KMS SZYMON RYBARCZYK
6.	KAROL KNOPIK FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA
7.	ROMAN BOLA
8.	ZIBI STEEL SPÓŁKA Z O. O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA
9.	ZBYSZKO STAL ZBIGNIEW FELSKI
10.	WELDING SERVICES WOŁODYMYRRADOMSKYY
11.	PRACOWNIA KOWALSTWA ARTYSTYCZNEGO JAN LEMAŃCZYK
12.	WELDER RAFAŁ WILIGAŁA
13.	WALDEMAR GATZKE USŁUGI ŚLUSARSKO-SPAWALNICZE
14.	FIRMA WIELOBRANŻOWA "STALMET" GRZEGORZ PRĄDZYŃSKI
15.	P.P.U. KOWALSTWO ARTYSTYCZNE-ŚLUSARSTWO ROBERT KULWAS
16.	EURO WELDING MARK RODOMSKYI
17.	STANISŁAW PŁOSKONKA MECHANIKA POJAZDOWA TOKARSTWO
18.	ELJOT ŁUKASZ ĆWIKLIŃSKI
19.	FIRMA USŁUGOWA KAMILA MISZEWSKA
20.	DE-KRET DAWID KRECZMAŃSKI
21.	DAMET DARIUSZ JASNOWSKI
22.	ZAKŁAD PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWY SŁAWOMIR SOLECKI
23.	MARIUSZ MAZUREK USŁUGI SPAWALNICZE
24.	MICH-MET KRZYSZTOF SZYNWELSKI
25.	"BALDOM" TOMASZ ŁASKA
26.	TOMASZ WACHOWSKI REMONTY, SPAWANIE
27.	USŁUGI ŚLUSARSKO-SPAWALNICZE DAMIAN KURS
28.	PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWE "KINSTAL" KIN PIOTR
29.	USŁUGI ŚLUSARSKO-MECHANICZNE PIOTR PESTKA
30.	FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA PIOTR LEMAN
31.	ŁUKASZ SZREDER
32.	MICHAŁ JAŻDŻEWSKI
33.	WELDER RAFAŁ WILIGAŁA
34.	KOWALSTWO ARTYSTYCZNE - BRAMKO PESTKA WOJCIECH
35.	F. P. H. U. "KULMET" GRZEGORZ KULESZA
36.	USŁUGI ŚLUSARSKO-SPAWALNICZE ROMAN MISZEWSKI
37.	HMT STAL HUBERT TECA
38.	KOWALSTWO WALDEMAR OJDOWSKI
39.	JAN-SPAW SIKORSKI JAN
40.	MODRZEJEWSKI MARCIN
41.	ZAKŁAD PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWY ZBIGNIEW BIERNATOWICZ
42.	FIRMA USŁUGOWO-SPAWALNICZA SEB-SPAW SEBASTIAN MOCZADŁO
43.	PPHU „DAMBI” ADAM KOSIEDOWSKI
44.	ROCH-FREZ PUH ROCH ŁASKOWSKI
45.	ZAKŁAD PRODUKCYJNO-USŁUGOWY „SKWARI” ROBERT SKWAREK
46.	ZAKŁAD ŚLUSARSKI KRZYSZTOF LICA
47.	KRZYSZTOF SUTOWSKI „REGALUX”
48.	FIRMA PRODUKCYJNO-USŁUGOWA ZEFIR AGNIESZKA BACZYŃSKA
49.	ZAKŁAD MECHANICZNO-USŁUGOWO-HANDLOWY LIDER KRYSZTIAN NARLOCH

50.	BUDMET OBRÓBKA SKRAWANIEM JAN DYSARZ
51.	FIRMA PRODUKCYJNO-USŁUGOWA „ZEFIR” GRZEGORZ BACZYŃSKI
52.	FIRMA USŁUGOWA – KRYSTIAN MANIA
53.	ZAKŁAD ŚLUSARSKO-USŁUGOWY RAFAŁ PAŁUBICKI
54.	USŁUGI ŚLUSARSKO-SPAWALNICZE JAKUB DRAŹEK
55.	USŁUGI TOKARSKIE ARKADIUSZ ŻYCHSKI
56.	USŁUGI SPAWALNICZE – DARIUSZ NARLOCH
57.	PPHU ROBERT KASZUBOWSKI
58.	SPAW-MET MIECZYŚLAW SAWICKI
59.	„PRZEDSIĘBIORSTWO S. W. L. E.” SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
60.	USŁUGI ŚLUSARSKIE ADAM PIEKARSKI
61.	USŁUGI ŚLUSARSKIE JACEK CZARNOWSKI
62.	USŁUGI SPAWALNICZE ZBIGNIEW KOBIEROWSKI
63.	PPHU TOK-MET JAROSŁAW PORA
64.	MAG-TIG-RTG STANISŁAW SAŁATA
65.	MARIUSZ GOŁUŃSKI MAR MET

*\*które wyraziły zgodę na umieszczenie ich w wykazie*

## **XII. ZAŁĄCZNIK NR 2**

### **REALIZATORZY BADANIA:**

#### **Koordynator:**

Jadwiga Pestka – Zastępca Dyrektora Powiatowego Urzędu Pracy w Chojnicach

#### **Zespół:**

- Beata Piwowarska – Kierownik Centrum Aktywizacji Zawodowej
- Ewelina Czapiewska-Brożek - Specjalista ds. programów
- Justyna Fierek - Specjalista ds. programów
- Jolanta Łupaczewska – Specjalista ds. programów
- Joanna Jażdżewska – Specjalista ds. rozwoju zawodowego
- Aleksandra Lubecka-Ratajczak - Doradca zawodowy
- Agnieszka Mischka – Doradca zawodowy
- Monika Pietrzak – Doradca zawodowy
- Karolina Hapka – Pośrednik pracy
- Mariusz Kniter – Pośrednik pracy
- Aleksandra Knitter – Pośrednik pracy
- Justyna Kloskowska – Pośrednik pracy
- Robert Milkowski – Pośrednik pracy
- Katarzyna Narloch – Pośrednik pracy
- Kinga Rudnik – Pośrednik pracy
- Karolina Wójcik – Pośrednik pracy
- Małgorzata Zakryś – Pośrednik pracy