

Obudowa Multimedialna Doradztwa Zawodowego Zawód Technik przemysłu metalurgicznego (311708)

Informacja zawodoznawcza do pracy z młodzieżą szkół
ponadpodstawowych i dorosłymi

Materiał został przygotowany w ramach projektu „Opracowanie wysokiej jakości multimedialnych informacji zawodoznawczych dla 141 zawodów szkolnictwa zawodowego” (nr POWR.02.14.00–00–1004/20) współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój w odpowiedzi na konkurs „Przygotowanie i udostępnienie multimedialnych zasobów wspierających proces doradztwa edukacyjno–zawodowego (nr POWR.02.14.00-IP.02-00-001/20)”.

Informacja zawodoznawcza przeznaczona jest do pracy z młodzieżą szkół ponadpodstawowych i dorosłymi, w tym dla doradców zawodowych lub innych nauczycieli realizujących zadania z zakresu doradztwa zawodowego.

Informacja jest elementem zasobów multimedialnych wspierających proces doradztwa zawodowego.

Spis treści

Spis treści	3
Słownik.....	5
Część I – ogólne informacje o systemie kształcenia w Polsce	11
1. Struktura uczenia w Polsce.....	12
Wczesna edukacja i opieka.....	14
Szkolnictwo podstawowe.....	15
Szkolnictwo ponadpodstawowe.....	15
Szkolnictwo policealne	16
Szkolnictwo wyższe.....	16
Kształcenie i szkolenie dorosłych.....	17
2. Uzyskiwanie kwalifikacji zawodowych.....	17
Nabywanie i potwierdzanie kwalifikacji zawodowych	18
Dodatkowe umiejętności zawodowe i inne w zakresie zawodów	20
Przygotowanie zawodowe dorosłych	21
Kwalifikacje nadawane poza systemami oświaty i szkolnictwa wyższego przez organy władz publicznych i samorządów zawodowych.....	21
Kwalifikacje rynkowe.....	21
Część II – informacje zawodoznawcze	23
1. Dane zawodoznawcze.....	23
Synteza zawodu – technik przemysłu metalurgicznego	23
Główne zadania zawodowe	23
Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie	24
Warunki pracy	25
Preferowane w zawodzie predyspozycje.....	25
Plusy i minusy zawodu	27
Typowe dla zawodu miejsca pracy	27
Typowe dla zawodu stanowiska pracy	28
Wyposażenie stanowiska pracy	29
Ochronna odzież robocza	30
2. Możliwości kształcenia w zawodzie.....	30
Ścieżki uzyskiwania kwalifikacji w zawodzie – technik przemysłu metalurgicznego	30

Możliwość kontynuacji nauki lub uzupełniania kwalifikacji – technik przemysłu metalurgicznego	32
3. Sytuacja zawodu na rynku pracy.....	34
Zapotrzebowanie	34
Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy.....	35
Zarobki.....	41
Gdzie szukać informacji na temat zatrudnienia	42
4. Statystyki oraz informacje dotyczące szkół	42
Szkoły prowadzące kształcenie w zawodzie	42
Wyniki egzaminów zawodowych.....	43
Część III – Materiały pomocnicze.....	46
1. Narzędzia i materiały wzbogacające warsztat pracy doradców zawodowych – przydatne linki:.....	46
2. Narzędzia i materiały rozszerzające informację zawodoznawczą:	46
3. Prasa branżowa:	47
4. Imprezy branżowe:.....	48

Słownik

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

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

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

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

Technikum – typ ponadpodstawowej szkoły pięcioletniej kształcącej w zawodzie, której ukończenie umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego oraz uzyskanie dyplomu zawodowego po zdaniu egzaminów zawodowych w danym zawodzie oraz dalsze kształcenie na studiach wyższych lub w szkołach policealnych.

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

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

Po ukończeniu branżowej szkoły II (drugiego) stopnia i po zdaniu egzaminu maturalnego, możliwa jest dalsza edukacja na studiach wyższych lub w szkołach policealnych.

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

Egzamin maturalny – egzamin przeprowadzany dla absolwentów liceum ogólnokształcącego i technikum posiadających wykształcenie średnie lub dla absolwentów branżowej szkoły II (drugiego) stopnia posiadających wykształcenie średnie branżowe, umożliwiający uzyskanie świadectwa dojrzałości, które wraz z zaświadczeniem o wynikach egzaminu jest podstawowym kryterium przyjęcia absolwenta na studia pierwszego stopnia lub jednolite studia magisterskie.

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

Praktyczna nauka zawodu – rodzaj obowiązkowych zajęć edukacyjnych organizowanych przez szkoły prowadzące kształcenie zawodowe w formie zajęć praktycznych oraz w formie praktyk zawodowych, Zajęcia praktyczne organizuje się dla uczniów w celu opanowania przez nich umiejętności zawodowych niezbędnych

do podjęcia pracy w danym zawodzie, a w przypadku zajęć praktycznych odbywanych u pracodawców – również w celu zastosowania i pogłębienia zdobytej wiedzy i umiejętności zawodowych w rzeczywistych warunkach pracy.

Praktyki zawodowe organizuje się dla uczniów w celu zastosowania i pogłębienia zdobytej wiedzy i umiejętności zawodowych w rzeczywistych warunkach pracy.

Kwalifikacja – w rozumieniu Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji to określony zestaw efektów uczenia się – zgodnych z ustalonymi standardami – których osiągnięcie zostało formalnie potwierdzone przez upoważnioną instytucję.

Kwalifikacje można podzielić na:

- a. kwalifikacje pełne, które są nadawane wyłącznie w ramach systemu oświaty po ukończeniu określonych etapów kształcenia oraz w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po ukończeniu kształcenia specjalistycznego, studiów pierwszego stopnia, studiów drugiego stopnia i jednolitych studiów magisterskich oraz po uzyskaniu stopnia doktora w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce;
- b. kwalifikacje częściowe – wszystkie kwalifikacje włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji, które nie są kwalifikacjami pełnymi. Kwalifikacje częściowe mogą być tworzone zarówno w systemach oświaty (kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie) i szkolnictwa wyższego (kwalifikacje podyplomowe), jak i poza nimi (kwalifikacje rynkowe i uregulowane).

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

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

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

Europejska Rama Kwalifikacji (ERK) – to struktura poziomów kwalifikacji stanowiąca układ odniesienia dla krajowych ram kwalifikacji, umożliwiająca pośrednie porównywanie kwalifikacji uzyskiwanych

w różnych krajach. Została ona przedstawiona w zaleceniu Parlamentu Europejskiego i Rady.

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

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

Część I – ogólne informacje o systemie kształcenia w Polsce

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

Schemat kształcenia w Polsce obowiązujący od 1 września 2019 r.:

1. Szkoła podstawowa

1.1. Branżowa szkoła I (pierwszego) stopnia – 3 lata

1.1.1. Branżowa szkoła II (drugiego) stopnia – 2 lata

1.1.1.1. Szkoła policealna

1.1.1.2. Szkoła wyższa

1.1.1.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe

1.1.2. Liceum ogólnokształcące dla dorosłych

1.1.2.1. Szkoła policealna

1.1.2.2. Szkoła wyższa

1.1.2.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe

1.1.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe

1.2. Liceum ogólnokształcące – 4 lata

1.2.1. Szkoła wyższa

1.2.2. Szkoła policealna

1.2.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe

1.3. Technikum – 5 lat

1.3.1. Szkoła wyższa

1.3.2. Szkoła policealna

- 1.3.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe
- 1.4. Szkoła specjalna przysposabiająca do pracy
 - 1.4.1. Kwalifikacyjne kursy zawodowe

Źródło: dostępny w Internecie: doradztwo.ore.edu.pl/sciezka-ksztalcenia

1. Struktura uczenia w Polsce

Struktura uczenia w Polsce obejmuje:

1. Wczesną edukację i opiekę

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

2. Szkolnictwo podstawowe

- a. 8–letnią szkołę podstawową.

3. Szkolnictwo ponadpodstawowe

- a. 4–letnie liceum ogólnokształcące,
- b. 5–letnie technikum,
- c. 3–letnią branżową szkołę I (pierwszego) stopnia,
- d. 2–letnią branżową szkołę II (drugiego) stopnia,
- e. szkołę policealną o okresie nauki od 1 roku do 2,5 lat,
- f. 3–letnią szkołę specjalną przysposabiającą do pracy.

4. Kształcenie w rzemiośle

- a. odbywa się na podstawie umowy o pracę w celu przygotowania zawodowego, zawartej zgodnie z przepisami prawa pracy pomiędzy rzemieślnikiem a młodocianym pracownikiem.

5. Szkolnictwo wyższe

- a. studia licencjackie,
- b. studia inżynierskie,
- c. uzupełniające studia magisterskie,
- d. jednolite studia magisterskie,
- e. studia doktorskie.

6. Kształcenie dorosłych

- a. szkołę podstawową dla dorosłych (7 i 8 klasa),
- b. 4–letnie liceum ogólnokształcące dla dorosłych,
- c. 2–letnią branżową szkołę II (drugiego) stopnia,
- d. szkołę policealną o okresie nauki od 1 roku do 2,5 lat,
- e. kwalifikacyjne kursy zawodowe,
- f. kursy umiejętności zawodowych.

Wprowadzenie branżowej szkoły I (pierwszego) stopnia w miejsce zasadniczej szkoły zawodowej nastąpiło 1 września 2017 r.

Wprowadzenie branżowej szkoły II (drugiego) stopnia dla absolwentów branżowej szkoły I (pierwszego) stopnia nastąpiło w roku szkolnym 2020 / 2021.

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

W polskim systemie edukacji oddzielono obowiązek szkolny i obowiązek nauki. Obowiązek szkolny dziecka rozpoczyna się z początkiem roku szkolnego w roku kalendarzowym, w którym dziecko kończy 7 lat,

oraz trwa do ukończenia szkoły podstawowej, nie dłużej jednak niż do ukończenia 18. roku życia.

Po ukończeniu szkoły podstawowej obowiązek nauki spełnia się przez uczęszczanie do publicznej lub niepublicznej szkoły ponadpodstawowej lub realizowanie przygotowania zawodowego u pracodawcy.

Wczesna edukacja i opieka

Placówki dla dzieci w wieku 0–3 lata:

- a. żłobki,
- b. kluby dziecięce.

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

Placówki dla dzieci w wieku 3–6 lat:

- a. przedszkola,
- b. oddziały przedszkolne w szkołach podstawowych,
- c. zespoły wychowania przedszkolnego,
- d. punkty przedszkolne.

Od września 2016 r. edukacja przedszkolna jest nieobowiązkowa dla dzieci w wieku 3–5 lat i obowiązkowa dla 6-latków. Każdy 4- i 5-latek ma prawo do miejsca w przedszkolu. Od września 2017 r. prawo to dotyczy także dzieci 3-letnich. Rodzice dzieci 6-letnich mają od roku szkolnego 2016/17 prawo wyboru – mogą posłać 6-latka do pierwszej klasy szkoły podstawowej lub pozwolić mu na kontynuację

nauki w placówce wychowania przedszkolnego. Dzieci 7–letnie rozpoczynają obowiązkową naukę w klasie 1 szkoły podstawowej.

Szkolnictwo podstawowe

Nauka w 8–letniej szkole podstawowej obejmuje dwa etapy:

- a. klasy 1–3 (edukacja wczesnoszkolna),
- b. klasy 4–8, w których obowiązuje nauczanie w podziale na przedmioty.

Szkolnictwo ponadpodstawowe

Nowe typy szkół średnich (ponadpodstawowych):

- a. 4–letnie liceum ogólnokształcące,
- b. 5–letnie technikum,
- c. 3–letnią branżową szkołę I (pierwszego) stopnia,
- d. 2–letnią branżową szkołę II (drugiego) stopnia,
- e. 3–letnia szkoła specjalna przysposabiająca do pracy.

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

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

Szkolnictwo policealne

Ten etap kształcenia jest zaliczany w polskim systemie edukacji do szkolnictwa na poziomie średnim. Szkoły policealne są przeznaczone dla osób posiadających co najmniej wykształcenie średnie lub średnie branżowe. Ukończenie szkoły policealnej pozwala na uzyskanie dyplomu zawodowego po zdaniu egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji w zawodzie. Nauka w szkole policealnej w zależności od zawodu trwa od 1 roku do 2,5 lat.

Szkolnictwo wyższe

Programy kształcenia są realizowane przez dwa typy uczelni:

- a. uczelnie akademickie,
- b. uczelnie zawodowe.

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

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

Czas trwania studiów I (pierwszego) stopnia to:

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

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

Studia na wybranych kierunkach są prowadzone jako jednolite studia magisterskie, które trwają 4–6 lat. Studia I (pierwszego) i II (drugiego) stopnia oraz jednolite magisterskie kończą się egzaminem dyplomowym, po zdaniu którego studenci otrzymują dyplom ukończenia studiów wyższych.

Posiadanie tytułu magistra uprawnia do wykonywania danego zawodu i umożliwia wstęp na studia doktoranckie prowadzone na uczelniach i placówkach naukowo–badawczych, trwające od 3 do 4 lat.

Kształcenie i szkolenie dorosłych

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

2. Uzyskiwanie kwalifikacji zawodowych

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

1. Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty,

2. Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji,
3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe,
4. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce,
5. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego,
6. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych,
7. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego,
8. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu zawodowego oraz egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie.

Nabywanie i potwierdzanie kwalifikacji zawodowych

Technik przemysłu metalurgicznego jest zawodem, w którym wyodrębnione zostały dwie kwalifikacje: MTL.03. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu metalurgicznego oraz MTL.05. Organizacja i prowadzenie procesów metalurgicznych. Zawód jest nauczany w 5-letnim technikum na podbudowie 8-letniej szkoły podstawowej.

Młodzież i dorośli mogą uzyskać tytuł technika przemysłu metalurgicznego, uczęszczając na kwalifikacyjne kursy zawodowe z zakresu kwalifikacji wyodrębnionych w tym zawodzie.

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

Po ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego, absolwenci kursu mogą przystąpić do egzaminu zawodowego w zakresie danej kwalifikacji w zawodzie celem uzyskania certyfikatu kwalifikacji zawodowej.

Warunkiem uzyskania dyplomu zawodowego jest zdanie egzaminów ze wszystkich kwalifikacji wyodrębnionych w danym zawodzie oraz posiadanie właściwego dla danego zawodu poziomu wykształcenia.

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

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

Egzaminy zawodowe prowadzą Okręgowe Komisje Egzaminacyjne (OKE).

Dodatkowe umiejętności zawodowe i inne w zakresie zawodów

Od września 2019 roku szkoła prowadząca kształcenie zawodowe może zaoferować uczniowi przygotowanie do nabycia dodatkowych uprawnień zawodowych w zakresie wybranych zawodów, dodatkowych umiejętności zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

W szkole przygotowanie do nabycia dodatkowych umiejętności zawodowych, podobnie jak przygotowanie do nabycia dodatkowych uprawnień zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, może być realizowane w wymiarze wynikającym z różnicy między sumą godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego, określoną w ramowym planie nauczania dla danego typu szkoły a minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej / wyodrębnionych w zawodzie określoną w podstawie programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego.

Jeżeli dla danego zawodu przewidziano dodatkowe umiejętności zawodowe, ich katalog ujęty jest w załączniku 33 do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego.

Dla zawodu technik przemysłu metalurgicznego przewidziano umiejętność dodatkową: „Utrzymanie sprawności maszyn i urządzeń w przemyśle metalurgicznym”

Przygotowanie zawodowe dorosłych

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

Kwalifikacje nadawane poza systemami oświaty i szkolnictwa wyższego przez organy władz publicznych i samorządów zawodowych

Do tej grupy należą kwalifikacje nadawane przez ministrów, szefów urzędów centralnych, instytutów badawczo–rozwojowych (m.in. Urząd Dozoru Technicznego, Transportowy Dozór Techniczny, Instytut Spawalnictwa, Urząd Regulacji Energetyki, Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego) i innych podmiotów (np. izby rzemieślnicze, samorządy zawodowe). Podstawą prawną regulującą uzyskiwanie tego rodzaju kwalifikacji są ustawy lub rozporządzenia, które regulują ich uzyskiwanie.

Kwalifikacje rynkowe

Kwalifikacje rynkowe to nieuregulowane przepisami prawa kwalifikacje, których nadawanie odbywa się na zasadzie swobody działalności gospodarczej po zgłoszeniu do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.

Kwalifikacje rynkowe ujęte zostały w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK) znajdującym się pod adresem: kwalifikacje.gov.pl

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

Część II – informacje zawodoznawcze

1. Dane zawodoznawcze

Synteza zawodu – technik przemysłu metalurgicznego

Technik przemysłu metalurgicznego użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w procesach metalurgicznych: obsługuje je, reguluje parametry, wykonuje konserwacje, przeglądy, remonty i naprawy. Oprócz tego zajmuje się pracami związanymi z organizowaniem, prowadzeniem, nadzorowaniem i kontrolowaniem przebiegu procesu technologicznego/produkcyjnego w przemyśle metalurgicznym, zgodnie z systemem zarządzania jakością.

Do zawodu technik przemysłu metalurgicznego (kwalifikacja pełna) przypisany jest czwarty poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK).

Główne zadania zawodowe

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik przemysłu metalurgicznego powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

1. w zakresie kwalifikacji MTL.03. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu metalurgicznego:
 - a. przygotowania maszyn i urządzeń do prowadzenia procesów metalurgicznych, zgodnie z dokumentacją technologiczną,
 - b. prowadzenia ruchu maszyn i urządzeń przemysłu metalurgicznego, zgodnie z dyscypliną technologiczną,
 - c. wykonywania bieżącej kontroli wyrobów,
 - d. wykonywania obsługi codziennej oraz konserwacji maszyn i urządzeń metalurgicznych.

2. w zakresie kwalifikacji MTL. 05. Organizacja i prowadzenie procesów metalurgicznych:
- a. organizowania procesów metalurgicznych,
 - b. prowadzenia procesów metalurgicznych,
 - c. wykonywania rozruchu maszyn i urządzeń przemysłu metalurgicznego,
 - d. organizowania procesów kontroli wyrobów,
 - e. prowadzenia procesów kontroli wyrobów,
 - f. organizowania procesów obsługi i konserwacji maszyn i urządzeń przemysłu metalurgicznego,
 - g. nadzorowania przebiegu procesów metalurgicznych, zgodnie z systemem zarządzania jakością.

Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie

W zawodzie technik przemysłu metalurgicznego wyodrębniono dwie kwalifikacje:

- Oznaczenie kwalifikacji: MTL.03.
Nazwa kwalifikacji: Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu metalurgicznego.
Poziom PRK: 3
- Oznaczenie kwalifikacji: MTL.05.
Nazwa kwalifikacji: Organizacja i prowadzenie procesów metalurgicznych.
Poziom PRK: 4

Do kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie technik przemysłu metalurgicznego (kwalifikacje cząstkowe) przypisany jest odpowiednio 3 i 4 poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Warunki pracy

Po zdobyciu zawodu będziesz pracował / pracowała:

1. w zakładach o charakterze manufaktur,
2. samodzielnie lub w zespole,
3. w systemie jednozmianowym lub wielozmianowym (w zależności od miejsca zatrudnienia),
4. wykorzystując specjalistyczne narzędzia oraz przyrządy metalurgiczne,
5. w środowisku narażonym na hałas, wysoką temperaturę i zanieczyszczenia powietrza.

Preferowane w zawodzie predyspozycje

W zawodzie technik przemysłu metalurgicznego preferowane są następujące predyspozycje:

1. w kategorii wymagań fizycznych:
 - a. odporność na długotrwały wysiłek fizyczny,
 - b. sprawność narządu wzroku.
2. w kategorii sprawności sensomotorycznych
 - a. ostrość wzroku,
 - b. rozróżnianie barw,
 - c. dobry słuch,
 - d. sprawność manualna,
 - e. koordynacja wzrokowo-ruchowa,
 - f. zmysł równowagi.
3. w kategorii sprawności i zdolności
 - a. zdolności techniczne,
 - b. uzdolnienia matematyczne,
 - c. wyobraźnia przestrzenna,

- d. zdolność koncentracji uwagi,
 - e. umiejętność logicznego myślenia.
4. w kategorii cech osobowościowych
- a. podzielność uwagi,
 - b. dobra pamięć,
 - c. spostrzegawczość,
 - d. rozwaga,
 - e. odpowiedzialność za działania zawodowe,
 - f. samodzielność w podejmowaniu decyzji,
 - g. obowiązkowość,
 - h. umiejętność pracy w zespole,
 - i. komunikatywność,
 - j. zdolności organizacyjne,
 - k. poczucie odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własne i innych oraz za powierzone mienie.

Przeciwwskazania do rozpoczęcia pracy i kształcenia w danym zawodzie lub szkole

Do przeciwwskazań wykonywania zawodu technik przemysłu metalurgicznego należą:

1. słaba kondycja fizyczna,
2. zaburzenia równowagi,
3. wady wzroku niepoddające się korekcji,
4. brak widzenia przestrzennego,
5. daltonizm,
6. wady słuchu,
7. epilepsja,
8. przewlekłe choroby układu nerwowego,

9. choroby ograniczające sprawność ruchową,
10. silne alergie,
11. choroby układu oddechowego,
12. choroby układu krążenia,
13. brak umiejętności współpracy w zespole.

Plusy i minusy zawodu

Plusy:

1. stałe zapotrzebowanie na rynku pracy,
2. możliwość podjęcia pracy w kraju oraz za granicą,
3. możliwość ciągłego doskonalenia zawodowego,
4. wszechstronność zawodu umożliwiającą wykonywanie różnych prac w branży metalurgicznej i odlewniczej.

Minusy:

1. praca wymagająca wysiłku fizycznego,
2. praca w trudnym środowisku (oddziaływanie różnych substancji chemicznych, zanieczyszczenie pyłem, hałas, wibracje),
3. trudności w pracy może mieć kandydat o słabszych zdolnościach technicznych, słabych umiejętnościach matematycznych, słabej kondycji fizycznej, z zaburzeniami układu nerwowego, niepotrafiący współpracować w zespole.

Typowe dla zawodu miejsca pracy

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik przemysłu metalurgicznego może podejmować pracę w:

1. hutach,
2. kuźniach,

3. walcowniach,
4. odlewniach,
5. zakładach rafinacji metali kolorowych,
6. biurach technologicznych,
7. biurach konstrukcyjnych,
8. biurach projektów,
9. w instytucjach/ośrodkach badawczych i rozwojowych.

Absolwent może otworzyć własną działalność gospodarczą.

Typowe dla zawodu stanowiska pracy

Do typowych stanowisk pracy w tym zawodzie należą:

1. Przygotowywacz materiałów wsadowych,
2. Piecowy w wydziale topialni,
3. Operator urządzeń metalurgicznych,
4. Projektant,
5. Kontroler jakości,
6. Mistrz nadzorujący proces technologiczny i sprawdzający zgodność procesu,
7. Pracownik utrzymania ruchu,
8. Wytapiacz rud metalu,
9. Zalewacz,
10. Kowal przemysłowy,
11. Kowal matrycowy – kucie w matrycy,
12. Pracownik kucia swobodnego,
13. Walcownik blach i rur,
14. Konserwator urządzeń przemysłu metalurgicznego.

Wyposażenie stanowiska pracy

Technik przemysłu metalurgicznego w swojej pracy użytkuje, obsługuje i wykorzystuje różnorodne narzędzia:

1. sprzęt do pomiarów temperatury:
 - a. pirometr optyczny,
 - b. termopara.
2. sprzęt do określania składu chemicznego,
3. spektrometr,
4. sprzęt do badań wytrzymałościowych:
 - a. maszyna uniwersalna – zestaw do badania własności mechanicznych (statyczna próba rozciągania, technologiczna próba zginania),
 - b. aparat do pomiaru twardości,
 - c. młot Charpy'ego do pomiaru udarności.
5. zestaw do badań metalograficznych,
6. narzędzia pomiarowe:
 - a. miara,
 - b. suwmiarki,
 - c. mikrometr.
7. urządzenie do sprawdzania przyrządów pomiarowych służących do pomiaru wielkości geometrycznych (m.in. suwmiarek, głębokościomierzy, wysokościomierzy, mikrometrów, czujników, średnicówek itp.),
8. urządzenie do kontroli oprzyrządowania,
9. maszyny i urządzenia:
 - a. narzędzia mocujące,
 - b. maszyny CNC,
 - c. śrutownica,

- d. młot do kucia matrycowego,
- e. walcarka,
- f. wielki piec do wytapiania surówki,
- g. indukcyjny piec tyglowy do rafinacji metali szlachetnych.

Ochronna odzież robocza

Do artykułów ochronnych niezbędnych na stanowisku pracy należą:

1. ubranie ochronne,
2. rękawice ochronne żaroodporne,
3. kamizelka odblaskowa,
4. przyłbica ochronna,
5. kask ochronny
6. okulary ochronne,
7. nauszники ochronne,
8. obuwie robocze i ochronne..

Ponadto na wyposażeniu stanowiska pracy powinna się znaleźć się apteczka.

2. Możliwości kształcenia w zawodzie

Ścieżki uzyskiwania kwalifikacji w zawodzie – technik przemysłu metalurgicznego

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa branżowego przewiduje możliwość kształcenia w zawodzie technik przemysłu metalurgicznego w 5–letnim technikum – od roku szkolnego 2019/2020 oraz w 2–letniej branżowej szkole drugiego stopnia (na podbudowie 3–letniej branżowej szkoły pierwszego stopnia) – od roku szkolnego 2020/2021. Od 1 września 2020 r. przewidziano możliwość kształcenia na kwalifikacyjnych kursach

zawodowych w zakresie kwalifikacji MTL.03. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu metalurgicznego oraz MTL.05. Organizacja i prowadzenie procesów metalurgicznych.

Podczas nauki umiejętności praktyczne uczeń zdobywa w pracowniach przemysłu metalurgicznego, hutach, kuźniach i zakładach o charakterze manufaktur, w których może odbywać praktyczną naukę zawodu.

Kwalifikację w zawodzie technik przemysłu metalurgicznego można także uzyskać poprzez korzystanie z oferty kwalifikacyjnych kursów zawodowych w ramach kwalifikacji MTL.03. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu metalurgicznego oraz MTL.05. Organizacja i prowadzenie procesów metalurgicznych. Istnieje również możliwość przygotowania do wykonywania poszczególnych zadań zawodowych takich, jak np. wykonywanie obsługi codziennej oraz konserwacja maszyn i urządzeń metalurgicznych poprzez korzystanie z oferty kursów umiejętności zawodowych.

Ścieżka 1. Dla młodzieży szkół ponadpodstawowych i dla dorosłych:

Pierwszym krokiem do zawodu technika inżynierii sanitarnej jest ukończenie kursów kwalifikacyjnych i zdanie egzaminów zawodowych z kwalifikacji MTL.03. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu metalurgicznego oraz MTL.05. Organizacja i prowadzenie procesów metalurgicznych. Drugim krokiem jest posiadanie wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

Ścieżka 2. Dla osób dorosłych:

Pierwszym krokiem do zawodu technika inżynierii sanitarnej jest posiadanie dwóch lat kształcenia w zawodzie lub dwóch lat pracy w zawodzie. Drugim krokiem jest posiadanie wykształcenia średniego lub

średniego branżowego. Ostatnim krokiem jest zdanie egzaminów eksternistycznych zawodowych z kwalifikacji MTL.03. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu metalurgicznego oraz MTL.05.

Organizacja i prowadzenie procesów metalurgicznych.

Ścieżka 3: Dla uczniów branżowych szkół pierwszego stopnia

Pierwszym krokiem jest ukończenie trzyletniej branżowej szkoły pierwszego stopnia w zawodzie operator maszyn i urządzeń przemysłu metalurgicznego oraz zdanie egzaminu zawodowego z kwalifikacji

MTL.03. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu metalurgicznego.

Drugim krokiem jest ukończenie dwuletniej branżowej szkoły drugiego stopnia w zawodzie technik przemysłu metalurgicznego (szkoła z maturą) oraz zdanie egzaminu zawodowego z kwalifikacji MTL.05.

Organizacja i prowadzenie procesów metalurgicznych lub ukończenie Kwalifikacyjnego Kursu Zawodowego z kwalifikacji MTL.05. Organizacja i prowadzenie procesów metalurgicznych i zdanie egzaminu zawodowego z tej kwalifikacji.

Możliwość kontynuacji nauki lub uzupełniania kwalifikacji – technik przemysłu metalurgicznego

Kursy i szkolenia doszkalające

Każdy pracujący w zawodzie technik przemysłu metalurgicznego powinien ustawicznie doskonalić swoje umiejętności zawodowe i poszerzać wiedzę z zakresu eksploatacji maszyn i urządzeń w przemyśle metalurgicznym oraz w zakresie najnowszych technologii stosowanych w branży metalurgicznej. Udział w szkoleniach – kursach i warsztatach organizowanych przez pracodawców czy organizacje branżowe (np. Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Hutniczego, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Metali

Nieżelaznych SITMN, Instytut Metalurgii Żelaza w Gliwicach, Główny Instytut Metalurgii, Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN w Krakowie, Hutniczą Izbę Przemysłowo-Handlową, Związek Pracodawców Przemysłu Hutniczego) stwarza możliwość poszerzenia wiedzy zawodowej. Udział w kwalifikacyjnych kursach zawodowych o charakterze pokrewnym do posiadanych kwalifikacji (np. technik technologii szkła, technik ceramik, technik odlewnik) również daje możliwość podwyższenia kwalifikacji zawodowych.

Technik przemysłu metalurgicznego powinien również uzupełniać swoje kwalifikacje poprzez udział w kursach pozwalających uzyskać dodatkowe uprawnienia, np. kurs na uprawnienia do pracy z wykorzystaniem urządzeń elektroenergetycznych, kurs spawacza, kurs programisty/operatora obrabiarek CNC.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnieniu technika przemysłu metalurgicznego są:

1. suplement Europass do Dyplomu Potwierdzającego Kwalifikacje Zawodowe (w języku polskim i obcym) wydawany przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną, zawierający szczegółowy opis umiejętności i kompetencji uzyskanych przez posiadacza dyplomu zawodowego,
2. suplement Europass do świadectwa czeladniczego (w języku polskim i angielskim), wydawany przez izby rzemieślnicze,
3. dodatkowe uprawnienia, np. spawacza,
4. certyfikaty potwierdzające kompetencje uzyskane na kursach,
5. udokumentowane doświadczenie w pracy w branży metalurgicznej – rekomendacje od poprzednich pracodawców lub opinie opiekunów odbytych praktyk/staży,

6. certyfikat lub zaświadczenie potwierdzające znajomość języka obcego nowożytnego w stopniu komunikatywnym,
7. certyfikaty i zaświadczenia potwierdzające dodatkowe kompetencje uzyskane podczas specjalistycznych szkoleń branżowych, np. kursy: Programowanie i obsługa obrabiarek CNC, AutoCAD Mechanical, Efektywne zarządzanie modelami 3D, Zaawansowane narzędzia pracy w 3D i 2D Inventor, Kontrola jakości wytwarzanych odlewów z wykorzystaniem skanera 3D, Kontrola procesów technologicznych w przemyśle metalurgicznym z wykorzystaniem systemów termowizyjnych.

3. Sytuacja zawodu na rynku pracy

Zapotrzebowanie

Sektor metalurgiczny jest jedną z najważniejszych branż przemysłu przetwórczego w Polsce. Zajmuje się przede wszystkim wytwarzaniem metali, które wykorzystywane są w wielu dziedzinach życia. W polskim przemyśle metalurgicznym dominuje hutnictwo żelaza i metali nieżelaznych, przy czym większość produkcji skupiona jest na stali. Najwięcej ośrodków tej branży występuje w obrębie Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego oraz w pobliżu Krakowa, Stalowej Woli, Częstochowy, Warszawy czy Ostrowca Świętokrzyskiego.

Na terenie naszego kraju funkcjonują także huty metali nieżelaznych, np. miedzi (w okolicach Głogowa i Legnicy) czy cynku i ołowiu (Bukowno). Polska jest czołowym producentem miedzi i srebra w skali światowej. Jest też dużym producentem cynku i ołowiu.

Polskie hutnictwo na tle hutnictwa światowego przedstawia się bardzo dobrze, ponieważ jest jedną z najnowocześniejszych gałęzi tego sektora

w Europie. Dzięki temu, nasz kraj znajduje się w czołówce, jeśli chodzi o jakość wytwarzanej stali i ograniczenia poziomu emisji.

W ostatnich latach produkcja w polskiej branży metalurgicznej wzrastała i przewidywany jest dalszy rozwój tego sektora. Według prognoz World Steel Association do 2050 r. popyt na stal wzrośnie o 50%. W najbliższym czasie prognozowana jest stabilizacja branży i zrównoważone zapotrzebowanie na techników przemysłu metalurgicznego.

Pracownicy w zawodzie technik przemysłu metalurgicznego są poszukiwani przez pracodawców wszędzie tam, gdzie dynamicznie rozwijają się gałęzie przemysłu będące odbiorcami polskiej branży metalurgicznej.

Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy

Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy jest określana corocznie przez ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania w drodze obwieszczenia i uwzględnia dane Instytutu Badań Edukacyjnych opracowane m.in. na podstawie statystyki publicznej, danych z Zakładu Ubezpieczeń Społecznych i Systemu Informacji Oświatowej oraz po zasięgnięciu opinii rad sektorowych do spraw kompetencji i Rady Programowej do spraw kompetencji, o których mowa w ustawie o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, a także ministrów właściwych dla zawodów szkolnictwa branżowego.

Źródła danych wykorzystywane do stworzenia prognozy:

- badanie Głównego Urzędu Statystycznego,

- dane systemu ubezpieczeń społecznych,
- wyniki monitorowania losów szkół wyższych,
- wyniki badań rynku pracy zleczanych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej,
- dane z portali zatrudnieniowych,
- informacje pochodzące z krajowych i wojewódzkich strategii rozwoju.

Prognoza ma na celu ułatwienie finansowania kształcenia zawodowego na odpowiednim poziomie, a przez to zmniejszenie skutków nadmiernego finansowania zawodów nadwyżkowych. Zgodnie z ustawą – Prawo oświatowe, jest również wykorzystywana m.in. przez wojewódzkie rady rynku pracy, w realizacji zadań nałożonych ustawą o promocji zatrudnienia, polegających na wydawaniu opinii co do zasadności kształcenia w danym zawodzie.

Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego została opublikowana obwieszczeniem Ministra Edukacji i Nauki 1.02.2023 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy.

Prognoza zbiera w całość różne źródła opisujące tendencje na rynku pracy w odniesieniu do strategii rozwoju państwa i regionów. Ma na celu dostarczenie takich informacji, by można było kształtować i dopasowywać ofertę szkolnictwa branżowego w sposób właściwy do potrzeb krajowego i wojewódzkiego rynku pracy, a ukazywać się ma corocznie, do 1 lutego danego roku.

W dokumencie można znaleźć uporządkowany alfabetycznie wykaz zawodów szkolnictwa branżowego, na które – ze względu na znaczenie

dla rozwoju państwa – prognozowane jest szczególne zapotrzebowanie na krajowym rynku pracy. W zestawieniu znajdują się również dane dotyczące rynku pracy w poszczególnych województwach dla zawodów, dla których prognozowane jest duże i umiarkowanie duże zapotrzebowanie na pracowników.

Według prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego zawód technik przemysłu metalurgicznego nie znalazł się wśród zawodów, dla których, ze względu na znaczenie dla rozwoju państwa, jest prognozowane szczególne zapotrzebowanie na pracowników na krajowym rynku pracy.

Aktualne zapotrzebowanie na pracowników w zawodzie technik przemysłu metalurgicznego można sprawdzić w przygotowywanej corocznie prognozie zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy.

W prognozie z roku 2023 zidentyfikowano 33 zawody o szczególnym znaczeniu na krajowym rynku pracy:

1. Automatyk, 731107
2. Betoniarz-zbrojarz, 711402
3. Cieśla, 711501
4. Dekarz, 712101
5. Elektromechanik, 741201
6. Elektryk, 741103
7. Kierowca mechanik, 832201
8. Mechanik-monter maszyn i urządzeń, 723310
9. Mechatronik, 742118
10. Monter izolacji przemysłowych, 712403
11. Monter konstrukcji budowlanych, 711102

12. Monter nawierzchni kolejowej, 711603
13. Monter stolarki budowlanej, 712906
14. Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, 814209
15. Operator maszyn i urządzeń do robót ziemnych i drogowych, 834209
16. Operator maszyn i urządzeń w gospodarce odpadami, 313211
17. Operator obrabiarek skrawających, 722307
18. Technik automatyk, 311909
19. Technik automatyk sterowania ruchem kolejowym, 311407
20. Technik budowy dróg, 311216
21. Technik dekarstwa, 311221
22. Technik elektroenergetyk transportu szynowego, 311302
23. Technik elektryk, 311303
24. Technik energetyk, 311307
25. Technik gospodarki odpadami, 325515
26. Technik izolacji przemysłowych, 311608
27. Technik mechanik, 311504
28. Technik mechatronik, 311410
29. Technik programista, 351406
30. Technik robotyk, 311413
31. Technik spawalnictwa, 311516
32. Technik montażu i automatyki stolarki budowlanej, 311222
33. Technik transportu kolejowego, 311928

Zawód technik przemysłu metalurgicznego nie znalazł się w prognozie zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym rynku pracy.

W prognozie zapotrzebowania według danych GUS na rok szkolny 2022 / 2023, dla zawodu technik przemysłu metalurgicznego zapotrzebowanie na pracowników przedstawia się następująco:

- Liczba jednostek, które wykazały zatrudnionych w zawodach zgodnie z KZSZ – 140,
- Liczba zatrudnionych w zawodach zgodnie z KZSZ – 2523,
- Liczba jednostek, które wykazały poszukiwanie pracowników w zawodach zgodnie z KZSZ – 42,
- Liczba poszukiwanych pracowników w zawodach zgodnie z KZSZ – 240,
- Liczba jednostek, które wykazały poszukiwanie pracowników na umowę zlecenie w zawodach zgodnie z KZSZ – 2,
- Liczba poszukiwanych pracowników na umowę zlecenie zgodnie z KZSZ – 13,
- Liczba jednostek, które planują przyjęcia pracowników (w perspektywie rocznej) w zawodach zgodnie z KZSZ – 34,
- Liczba pracowników – planowane przyjęcia (w perspektywie rocznej) w zawodach zgodnie z KZSZ – 170,
- Liczba jednostek, które planują przyjęcia pracowników (w perspektywie trzyletniej) w zawodach zgodnie z KZSZ – 10,
- Liczba pracowników – planowane przyjęcia (w perspektywie trzyletniej) w zawodach zgodnie z KZSZ – 96,
- Liczba jednostek, które planują zwolnienia pracowników w zawodach zgodnie z KZSZ – 0,
- Liczba pracowników – planowane zwolnienia w zawodach zgodnie z KZSZ – 0.

Źródło: stat.gov.pl

Relacja między dostępnymi pracownikami a potrzebami pracodawców – pracownicy przetwórstwa metali, prognoza na rok 2023, według powiatów:

- duża nadwyżka poszukujących pracy – Znalezienie pracy może być szczególnie trudne ze względu na małe zapotrzebowanie oraz wielu kandydatów chętnych do podjęcia pracy i spełniających wymagania pracodawców – brak.
- nadwyżka poszukujących pracy – Znalezienie pracy może być trudne ze względu na małe zapotrzebowanie oraz wielu kandydatów chętnych do podjęcia pracy i spełniających wymagania pracodawców – 1 powiat.
- równowaga popytu i podaży – Liczba ofert pracy będzie zbliżona do liczby osób zdolnych i chętnych do podjęcia zatrudnienia (podaż i popyt zrównoważą się) – 272 powiaty.
- deficyt poszukujących pracy – Nie powinno być trudności ze znalezieniem pracy, gdyż zapotrzebowanie pracodawców będzie duże, a podaż pracowników chętnych do podjęcia zatrudnienia i mających odpowiednie kwalifikacje będzie niewielka – 65 powiatów.
- duży deficyt poszukujących pracy – Zdecydowanie nie powinno być trudności ze znalezieniem pracy, gdyż zapotrzebowanie pracodawców będzie duże, a podaż pracowników chętnych do podjęcia zatrudnienia i mających odpowiednie kwalifikacje – niewielka – 5 powiatów.
- brak oceny – Brak prognozy ze względu na ograniczone występowanie zawodu na rynku pracy lub brak informacji potrzebnych do sporządzenia prognozy – 37 powiatów.

Zarobki

Wynagrodzenie w 2023 roku osób pracujących w zawodzie technik przemysłu metalurgicznego jest zróżnicowane i zawiera się z reguły w przedziale od 4680 zł do 6650 zł brutto miesięcznie, według źródła <https://wynagrodzenia.pl/moja-placa/ile-zarabia-metalurg>

Poziom wynagrodzeń osób wykonujących zawód technik przemysłu metalurgicznego uzależniony jest od:

- Wielkość zakładu pracy,
- Staż pracy,
- Szczegółowy zakres zadań,
- Sytuacja na lokalnym rynku pracy,
- Rodzaj pracodawcy (prywatny, publiczny)
- Region Polski,
- Doświadczenie zawodowe,
- Posiadane uprawnienia,
- Zaangażowanie w pracy.

Zarobki osób wykonujących dany zawód/grupę zawodów są orientacyjne i mogą szybko stracić aktualność. Dlatego na bieżąco należy sprawdzać, jakie zarobki oferuje rynek pracy, korzystając z polecanych źródeł danych.

Polecane źródła danych:

Wynagrodzenie w Polsce według danych GUS:

<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy>

Gdzie szukać informacji na temat zatrudnienia

Informacji na temat zatrudnienia szukaj na:

1. pracuj.pl
2. goldenline.pl
3. praca.pl
4. praca.gov.pl
5. praca.money.pl
6. praca.gratka.pl

Portale branżowe:

1. metale.pl
2. polskiprzemysl.com.pl
3. imim.pl
4. metale.org
5. magazynprzemyslowy.pl

4. Statystyki oraz informacje dotyczące szkół

Dane statystyczne, ogólne informacje dotyczące szkół możesz znaleźć w opracowaniach Głównego Urzędu Statystycznego „Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2022 / 2023”.

Szkoły prowadzące kształcenie w zawodzie

Informację o szkołach prowadzących kształcenie w tym zawodzie na terenie całego kraju znajdziesz pod adresami:

- <https://rspo.gov.pl>
- <https://infozawodowe.men.gov.pl>

Szkoły kształcące w zawodzie technik przemysłu metalurgicznego w roku szkolnym 2022 / 2023:

- [śląskie](#);
- [dolnośląskie](#).

Wyniki egzaminów zawodowych

W trakcie nauki w szkole uczniowie zdają egzamin zawodowy. Zdany egzamin oraz ukończenie szkoły daje tytuł technik przemysłu metalurgicznego.

Aby zdać egzamin zawodowy należy uzyskać:

1. z części pisemnej – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania,
2. z części praktycznej – co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

Wynik egzaminu zawodowego ustala i przekazuje komisja okręgowa.

Wyniki szczegółowe dla kwalifikacji MTL.03. i MTL.05. na podstawie opublikowanego przez Centralną Komisję Egzaminacyjną sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin zawodowy w 2022 roku.

Wyniki ogólne egzaminu zawodowego w czerwcu i lipcu 2022 roku:

1. Dla kwalifikacji MTL.03. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu metalurgicznego, zawód 812122 – Operator maszyn i urządzeń przemysłu metalurgicznego, 311708 – Technik przemysłu metalurgicznego:
 - a. Liczba osób przystępujących do egzaminu:
 - i. Część pisemna: 25,
 - ii. Część praktyczna: 25,

- iii. Cały egzamin: 25,
- b. Zdawalność:
 - i. Część pisemna: 100%,
 - ii. Część praktyczna: 96,00%,
 - iii. Cały egzamin: 96,00%%
- 2. Dla kwalifikacji MTL.05. Organizacja i prowadzenie procesów metalurgicznych, zawód 311708 – Technik przemysłu metalurgicznego: brak danych.

Obejmuje zdających, którzy uzyskali wyniki z obu części egzaminu (przystąpili do obu części egzaminu). Źródło: na podstawie Sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin zawodowy oraz egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie w 2022 roku. Centralna Komisja Egzaminacyjna.

Zdawalność egzaminu z podziałem na uczniów, absolwentów, eksternów i osoby, które ukończyły kwalifikacyjne kursy zawodowe w kwalifikacjach MTL.03. i MTL.05.

Wyniki ogólne egzaminu zawodowego w czerwcu i lipcu 2022 roku:

- 1. Dla kwalifikacji MTL.03.:
 - a. Uczniowie:
 - i. Część pisemna: 100%,
 - ii. Część praktyczna: 96,0%,
 - iii. Cały egzamin: 96,0%,
- 2. Dla kwalifikacji MTL.05.: brak danych.

Dane zdających, którzy przystąpili do obu części egzaminu. Źródło: na podstawie Sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin zawodowy

oraz egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie w 2022 roku,
Centralna Komisja Egzaminacyjna.

Część III – Materiały pomocnicze

1. Narzędzia i materiały wzbogacające warsztat pracy doradców zawodowych – przydatne linki:

- a. [Zintegrowana Platforma Edukacyjna](#),
- b. [Opisy zawodów](#),
- c. [Portal Infozawodowe](#),
- d. [Ośrodek Rozwoju Edukacji](#),
- e. [Centrum Informatyczne Edukacji](#),
- f. [Rejestr Szkół i Placówek Oświatowych](#),
- g. [Ministerstwo Edukacji Narodowej - szkolnictwo branżowe](#),
- h. [Doradztwo edukacyjno-zawodowe - Ośrodek Rozwoju Edukacji](#),
- i. [Portal Europejskich Służb Zatrudnienia \(EURES\)](#),
- j. [Wortal Publicznych Służb Zatrudnienia](#),
- k. [Zintegrowany System Kwalifikacji](#),
- l. [Instytut Badań Edukacyjnych](#).

2. Narzędzia i materiały rozszerzające informację zawodoznawczą:

- a. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego technik przemysłu metalurgicznego (311708),
- b. Klasyfikacja zawodów szkolnictwa branżowego (Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego),

- c. Informator o egzaminie zawodowym – technik przemysłu metalurgicznego (311708),
- d. Obwieszczenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy publikowane corocznie w terminie do dnia 1 lutego danego roku.

3. Prasa branżowa:

- a. miesięcznik naukowy „Świat Metalurgii” (World of Metallurgy – Erzmetall),
- b. miesięcznik „Biuletyn Techniczny”,
- c. dwumiesięcznik „Biuletyn Informacyjny Głównego Instytutu Metalurgii”,
- d. dwumiesięcznik naukowo-techniczny „Rudy i metale nieżelazne”,
- e. dwumiesięcznik „Hutnik. Wiadomości Hutnicze”,
- f. kwartalnik „Archiwum Metalurgii i Materiałów” (Archives of Metallurgy and Materials),
- g. kwartalnik „Magazyn Metalurgiczny” (Revista de Metalurgia),
- h. kwartalnik naukowo-techniczny „Obróbka Plastyczna Metali”,
- i. kwartalnik „Metalurgia Proszków”,
- j. kwartalnik „Dziennik Inżynierii Odlewniczej i Materiałowej”,
- k. kwartalnik „Prace Instytutu Metalurgii Żelaza”,
- l. półrocznik „Metalurgia i Odlewnictwo”.

4. Imprezy branżowe:

- a. Międzynarodowe Targi Górnictwa, Energetyki i Metalurgii w Katowicach,
- b. METALFORUM – Salon Metalurgii, Hutnictwa, Odlewnictwa i Przemysłu Metalowego,
- c. Międzynarodowe Targi Aluminium i Technologii, Materiałów i Produktów Metali Nieżelaznych ALUMINIUM & NONFERMET w Kielcach,
- d. Targi Obróbki Ciepłej Metali HEAT TREATMENT w Kielcach,
- e. Międzynarodowe Targi Poddostawców w Lipsku,
- f. Międzynarodowa Konferencja „Metale Towarzyszące w Przemysle Metali Nieżelaznych”.