



**Obudowa Multimediałna
Doradztwa Zawodowego**

Z A W Ó D

Mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej

(817212)

Informacja zawodoznawcza dedykowana młodzieży i dorosłym.



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



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

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

SPIS TREŚCI

SŁOWNIK	6
CZĘŚĆ I - OGÓLNE INFORMACJE O SYSTEMIE KSZTAŁCENIA W POLSCE	10
1. STRUKTURA UCZENIA W POLSCE	11
2. UZYSKIWANIE KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH	14
NABYWANIE I POTWIERDZANIE KWALIFIKACJI W ZAWODZIE	15
DODATKOWE UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWE W ZAKRESIE WYBRANYCH ZAWODÓW SZKOLNICTWA BRANŻOWEGO	16
PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE DOROSŁYCH	17
KWALIFIKACJE RYNKOWE	17
CZĘŚĆ II - INFORMACJE ZAWODOZNAWCZE	18
1. DANE ZAWODOZNAWCZE	18
SYNTEZA ZAWODU – MECHANIK–OPERATOR MASZYN DO PRODUKCJI DRZEWNEJ	18
KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE	19
WARUNKI PRACY	19
PREFEROWANE W ZAWODZIE PREDYSPOZYCJE	20
PRZECIWSKAZANIA DO ROZPOCZĘCIA PRACY I KSZTAŁCENIA W DANYM ZAWODZIE LUB SZKOLE	21
PLUSY I MINUSY ZAWODU	21
TYPOWE DLA ZAWODU MIEJSCA PRACY	22
TYPOWE DLA ZAWODU STANOWISKA PRACY	23
TYPOWE DLA ZAWODU WYPOSAŻENIE STANOWISK PRACY	23
2. MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE	27
ŚCIEŻKI UZYSKIWANIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE	28
MOŻLIWOŚCI KONTYNUACJI NAUKI LUB UZUPEŁNIANIA KWALIFIKACJI – MECHANIK–OPERATOR MASZYN DO PRODUKCJI DRZEWNEJ	29
3. SYTUACJA ZAWODU NA RYNKU PRACY	30
ZAPOTRZEBOWANIE	30
ZAROBKI	33
4. STATYSTYKI ORAZ INFORMACJE DOTYCZĄCE SZKÓŁ	35
SZKOŁY PROWADZĄCE KSZTAŁCENIE W ZAWODZIE	35
PREFERENCJE UCZNIÓW PRZY WYBORZE SZKOŁY	36
WYNIKI EGZAMINÓW ZAWODOWYCH	37

CZĘŚĆ III - MATERIAŁY POMOCNICZE	38
1. NARZĘDZIA I MATERIAŁY WZBOGACAJĄCE WARSZTAT PRACY DORADCÓW ZAWODOWYCH	38
PRZYDATNE LINKI	38
2. NARZĘDZIA I MATERIAŁY ROZSZERZAJĄCE INFORMACJĘ ZAWODOZNAWCZĄ	39



SŁOWNIK

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

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

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

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

Technikum – typ ponadpodstawowej szkoły pięcioletniej kształcącej w zawodzie, której

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

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

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

Szkoły prowadzące kształcenie zawodowe

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Rzemiosło – zawodowe wykonywanie działalności gospodarczej przez:

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

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

CZĘŚĆ I – OGÓLNE INFORMACJE O SYSTEMIE KSZTAŁCENIA W POLSCE

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

Schemat kształcenia w Polsce obowiązujący od 1 września 2019 r.



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

1. STRUKTURA UCZENIA W POLSCE

Struktura uczenia w Polsce obejmuje:

1. WCZESNĄ EDUKACJĘ I OPIEKĘ

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

2. SZKOLNICTWO PODSTAWOWE

- 8–letnią szkołę podstawową.

3. SZKOLNICTWO PONADPODSTAWOWE

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

4. KSZTAŁCENIE W RZEMIOŚLE

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

5. SZKOLNICTWO WYŻSZE

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

6. KSZTAŁCENIE DOROSŁYCH

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

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

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

W polskim systemie edukacji oddzielono obowiązek szkolny i obowiązek nauki. Obowiązek szkolny (tj. obowiązek uczęszczania do 8–letniej szkoły podstawowej) dotyczy dzieci i młodzieży w wieku 7–15 lat.

Obowiązek nauki odnosi się do młodzieży w wieku 15–18 lat i może być realizowany w szkole ponadpodstawowej lub poprzez realizowanie przygotowania zawodowego u pracodawcy.

WCZESNA EDUKACJA I OPIEKA

Placówki dla dzieci w wieku 0–3 lata:

- żłobki,
- kluby dziecięce.

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

Placówki dla dzieci w wieku 3–6 lat:

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

Od września 2016 r. edukacja przedszkolna jest nieobowiązkowa dla dzieci w wieku 3–5 lat i obowiązkowa dla 6–latków. Każdy 4– i 5–latek ma prawo do miejsca w przedszkolu. Od września 2017 r. prawo to dotyczy także dzieci 3–letnich. Rodzice dzieci 6–letnich mają od roku szkolnego 2016/17 prawo wyboru – mogą posłać 6–latka do 1 klasy szkoły podstawowej lub pozwolić mu na kontynuację nauki w placówce wychowania przedszkolnego. Dzieci 7–letnie rozpoczynają obowiązkową naukę w klasie 1 szkoły podstawowej.

SZKOLNICTWO PODSTAWOWE

Nauka w 8–letniej szkole podstawowej obejmuje dwa etapy:

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

SZKOLNICTWO PONADPODSTAWOWE

Nowe typy szkół średnich (ponadpodstawowych):

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

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

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

SZKOLNICTWO POLICEALNE

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

KSZTAŁCENIE W RZEMIOŚLE

Szczególną formą kształcenia zawodowego jest system kształcenia w rzemiośle.

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

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

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

SZKOLNICTWO WYŻSZE

Programy kształcenia są realizowane przez dwa typy uczelni:

- uczelnie akademickie,
- uczelnie zawodowe.

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

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

Czas trwania studiów I stopnia to:

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

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

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

KSZTAŁCENIE I SZKOLENIE DOROSŁYCH

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

2. UZYSKIWANIE KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH

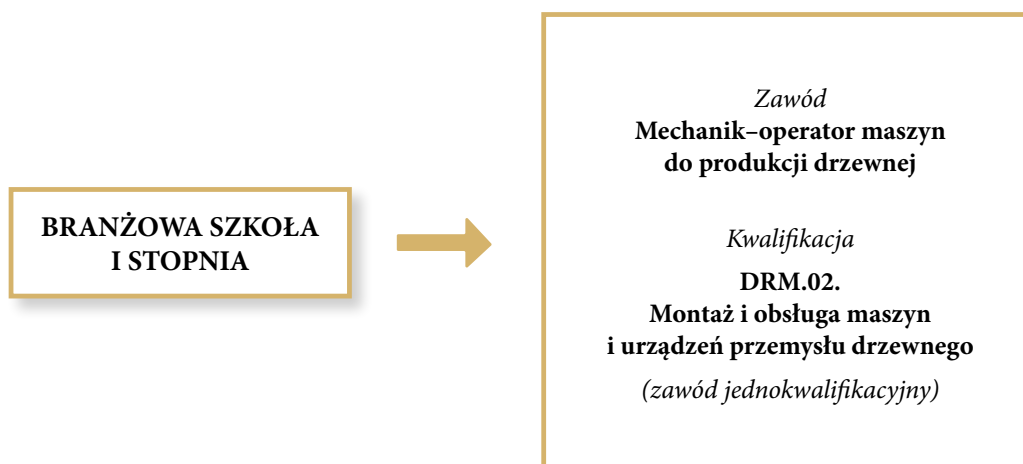
Uzyskiwanie kwalifikacji możliwe jest w różnych formach. Kwalifikacje nadawane są w systemie oświaty i szkolnictwa wyższego, a podstawą prawną regulującą uzyskiwanie kwalifikacji są m. in. następujące akty prawne:

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

- ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. - Prawo oświatowe (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1148 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (tj. Dz.U. 2019 r. poz. 316 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (tj. Dz.U. 2019 r. poz. 991 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (tj. Dz.U. 2019 r. poz. 652 z późn. zm.),
- ustawa o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji z dnia 22 grudnia 2015 r. (tj. Dz.U. 2018 r. poz. 2153 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu zawodowego oraz egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (tj. Dz.U. 2019 r. poz. 1707 z późn. zm.).

NABYWANIE I POTWIERDZANIE KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

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



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

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

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

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

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

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

Egzaminy zawodowe prowadzą Okręgowe Komisje Egzaminacyjne (OKE).

DODATKOWE UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWE W ZAKRESIE WYBRANYCH ZAWODÓW SZKOLNICTWA BRANŻOWEGO

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

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

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

PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE DOROSŁYCH

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

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

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

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

KWALIFIKACJE RYNKOWE

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

www.rejestr.kwalifikacje.gov.pl

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

CZĘŚĆ II – INFORMACJE ZAWODOZNAWCZE

1. DANE ZAWODOZNAWCZE

SYNTEZA ZAWODU – MECHANIK–OPERATOR MASZYN DO PRODUKCJI DRZEWNEJ

Synteza zawodu

Mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej wykonuje prace związane z montażem, uruchamianiem, naprawą i konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych w procesach produkcji drzewnej. Na bieżąco kontroluje i nadzoruje pracę maszyn, urządzeń oraz linii produkcyjnych wykorzystywanych w przemyśle drzewnym. Obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w procesach produkcji branży drzewnej, takich jak:

- *tartaczna (pierwiastkowy przerób drewna i produkcja materiałów tартych),*
- *płyt drewnopochodnych (produkcja płyt wiórowych, płyt pilśniowych twardych i porowatych metoda mokrą, płyt pilśniowych suchoformowanych typu LDF, MDF i HDF, także produkcja oklein, fornirów i obłogów oraz sklejek i płyt stolarskich),*
- *stolarki budowlanej (produkcja okien i drzwi, elementów konstrukcji domów, ścian, podłóg, schodów i boazerii),*
- *opakowań z drewna (produkcja palet, beczek, skrzyń i skrzynek),*
- *meblarska (produkcja mebli, wyrobów wystroju wnętrza z drewna i materiałów drewnopochodnych),*
- *celulozowo–papiernicza (wytwarzanie mas włóknistych, produkcja papieru i tektury),*
- *pozostałych wyrobów z drewna (produkcja galanterii drzewnej, zabawek, sprzętu sportowego i wyrobów niesklasyfikowanych gdzie indziej).*

Do zawodu mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej (kwalifikacja pełna) przypisany jest III poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK).



GLÓWNE ZADANIA ZAWODOWE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji DRM.02. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego:

1. montowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej,
2. obsługiwanie maszyn i urządzeń podczas produkcji drzewnej,
3. kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej,
4. wykonywania przeglądów, napraw i konserwacji maszyn i urządzeń.

KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE

W zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej wyodrębniono jedną kwalifikację cząstkową:

Symbol kwalifikacji z klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego	Nazwa kwalifikacji	Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji – kwalifikacja cząstkowa w zawodzie
DRM.02.	Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego	3.



WARUNKI PRACY

Po zdobyciu zawodu będziesz pracował:

- w pomieszczeniach zamkniętych (hale, obiekty przemysłowe) przy produkcji płyt i sklejek, przy obróbce i uszlachetnianiu płyt oraz materiałów drzewnych (w zakładach: meblarskich, stolarki budowlanej),
- na zewnątrz budynków przy procesie przygotowania i obróbki drewna (np. tartaki),
- z narażeniem na wirujące części maszyn (pilarki, frezarki, strugarki, wiertarki, gilotyny, rolki transportowe, a przy produkcji włókna roślinnego – maszyny i sprzęt do

rozluźniania, cięcia, suszenia, miażdżenia i rozbijania oraz oczyszczenia z paździerzy i ich balowania do dalszego przerobu),

- głównie w pozycji stojącej, co może wymagać przyjmowania wymuszonej, niewygodnej pozycji ciała,
- w warunkach hałasu i zapylenia, w kontakcie ze środkami chemicznymi (np. kleje, farby, lakiery, środki impregnacji drewna),
- zasadniczo w systemie zmianowym, przeważnie 8 godzin dziennie,
- w sposób nienormowany prowadząc własną firmę, prace montażowe, instalacyjne i naprawcze maszyn do produkcji drzewnej w miejscach wskazanych przez klienta.



PREFEROWANE W ZAWODZIE PREDYSPOZYCJE

W zawodzie mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej preferowane są następujące predyspozycje:

- sprawność manualna,
- dobra koordynacja wzrokowo–ruchowa,
- sprawność fizyczna,
- wyobraźnia przestrzenna,
- podzielność uwagi,
- umiejętność współpracy w zespole,
- odpowiedzialność,
- rzetelność,
- zdyscyplinowanie,
- samodzielność,
- dokładność,
- cierpliwość,
- spostrzegawczość,
- zdolność do przestrzegania reguł, przepisów i standardów,
- elastyczność.



PRZECIWWSKAZANIA DO ROZPOCZĘCIA PRACY I KSZTAŁCENIA W DANYM ZAWODZIE LUB SZKOLE

Do przeciwwskazań wykonywania zawodu mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej należą:

- choroby alergiczne (związane z uczuleniem na pył i kurz, kleje, lakiery i farby metale ciężkie, smary, rozpuszczalniki, oleje),
- choroby ośrodkowego układu nerwowego (zaburzenia równowagi, zawroty głowy, epilepsja),
- choroby ograniczające ruchy rąk (np. zmiany reumatyczne, przewlekłe zapalenie stawów),
- niektóre wady wzroku niepoddające się korekcie szklami optycznymi, brak widzenia przestrzennego (praca przy maszynach),
- choroby narządu słuchu z niedosłuchem,
- choroby układu kostno-stawowego,
- choroby kręgosłupa,
- przewlekłe choroby układu oddechowego,
- choroby serca mające wpływ na ogólną wydolność i wytrzymałość organizmu.



PLUSY I MINUSY ZAWODU

PLUSY ZAWODU	MINUSY ZAWODU
<ul style="list-style-type: none"> • duże zapotrzebowanie na mechaników operatorów maszyn do produkcji drzewnej na rynku pracy (zawód od roku 2017 powstał w wyniku dużego zapotrzebowania zgłaszanego z rynku pracy), • praca w najszybciej rozwijającej się branży w Polsce, • znajomość dokumentacji technicznej drzewnej, mechanicznej i elektrycznej, pozyskana wiedza interdyscyplinarna w trakcie nauki w szkole i praktyki na stanowisku pracy, dająca duże szanse przekwalifikowania, 	<ul style="list-style-type: none"> • ciężka i bardzo wymagająca praca, • zmienność czasu pracy uzależniona w głównej mierze od ilości pozyskiwanych zleceń i awaryjności maszyn (prace remontowe mogą być wykonywane pod presją czasu), • częste stosowanie smarów i olejów, przebywanie w otoczeniu pyłów produkcyjnych (choroba zawodowa – pylica), w dużych zakładach przemysłowych przy obsłudze fragmentów linii produkcyjnej w obiektach produkcyjnych, występują: hałas, drgania i substancje alergenne,

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• możliwość współpracy z firmami realizującymi duże kontrakty montażu i uruchamiania maszyn i urządzeń (niemalże w każdej branży czynności zawodowe monterów maszyn i urządzeń są podobne);• możliwość uzyskania wysokiego wynagrodzenia,• szeroka gama specjalizacji zawodowych w branży drzewno–meblarskiej i pokrewnych poza branżą,• łatwy dostęp do rynków pracy w krajach Unii Europejskiej,• możliwość prowadzenia szkoleń i uczenia osób przygotowujących się do zawodu, od roku 2019 również w rzemiośle,• niskie bariery związane z założeniem własnego, sprawnie działającego zakładu instalacji maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej, przeglądów technicznych lub diagnostyki maszyn i urządzeń, serwisu technicznego działającego w imieniu producenta maszyn,• elastyczne godziny pracy po podjęciu własnej działalności gospodarczej. | <ul style="list-style-type: none">• duże niebezpieczeństwo i ryzyko urazów ciała w pracy (praca w ciągłym ruchu, często w pozycji wymuszonej: czasami przy remontach wymagająca użycia dużej siły fizycznej),• w przypadku pracy przy serwisie maszyn, miejsca pracy uzależnione od terenu działania firmy obsługującej sektor przemysłu drzewnego,• powtarzalność wykonywanych czynności,• duży zakres obowiązków i duża odpowiedzialność. |
|---|--|



TYPY DLA ZAWODU MIEJSCA PRACY

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej może podejmować pracę w:

- przedsiębiorstwach przetwórstwa drzewnego, tartakach,
- zakładach meblarskich i przedsiębiorstwach zajmujących się wykonywaniem wyrobów z drewna,
- przedsiębiorstwach stolarki budowlanej i galanterii drzewnej,
- zakładach produkcji konstrukcji budowlanych z drewna, sklejek i płyt drewnopochodnych,
- stolarniach,
- fabrykach płyt drewnopochodnych,
- zakładach celulozowo–papierniczych,
- firmach sprzedających maszyny dla przemysłu drzewnego,

- firmach serwisujących maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie.

Absolwent może otworzyć własną działalność gospodarczą, otwierając zakład realizujący zlecenia od firm i osób fizycznych w zakresie montażu i naprawy maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego.



TYPOWE DLA ZAWODU STANOWISKA PRACY

Do typowych stanowisk pracy tego zawodu należą:

- mechanik drzewny,
- mechanik utrzymania ruchu,
- operator maszyn do produkcji płyt i sklejek,
- operator pilarek do pozyskiwania tarcicy,
- operator pras w produkcji drzewnej,
- operator maszyn do produkcji drewna konstrukcyjnego LVL,
- operator urządzeń do końcowej obróbki płyt,
- operator maszyn do produkcji włókna,
- operator sklejarok płyt stolarskich,
- operator skrawarek drewna,
- operator spajarek okleiny i łuszczki,
- operator strugarek i frezarek do drewna,
- stolarz maszynowy,
- trakowy.



TYPOWE DLA ZAWODU WYPOSAŻENIE STANOWISK PRACY

W przedsiębiorstwie drzewnej produkcji masowej i zakładach meblarskich stanowisko pracy mechanika–operatora maszyn do produkcji drzewnej zlokalizowane może być w pomieszczeniu zamkniętym, w którym znajdują się – poza ciągami technologicznymi – pomieszczenia dozoru nad pracą maszyn i urządzeń (procesem technologicznym), magazyny, pomieszczenia socjalne i zaplecza technicznego, a także warsztaty remontowe. W niektórych zakładach pracę wykonuje się na zewnątrz obiektu (rozdrabnianie drewna i przerób tartaczny, składy drewna, urządzenia obsługiwane oraz nadzorowane do przetwórstwa drzewnego). Mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej wykorzystuje w pracy narzędzia ręczne, narzędzia o napędzie elektrycz-

nym, pneumatycznym lub hydraulicznym, jak również specjalistyczne maszyny i urządzenia związane z przetwórstwem drewna. Mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej jako specjalista w zakresie naprawy, przeglądów i konserwacji maszyn do produkcji drzewnej swoje prace wykonuje na stanowisku pracy danej maszyny lub w warsztacie remontowym.

PODSTAWOWE MASZYN DO PRODUKCJI DRZEWNEJ OBSŁUGIWANE PRZEZ MECHANIKA–OPERATORA MASZYN DO PRODUKCJI DRZEWNEJ

- traki (ramowe, tarczowe, taśmowe),
- korowarki,
- centra obróbkowe (pełni funkcję kilku maszyn pracujących w linii technologicznej),
- pilarki (tarczowe, wielopiłowe),
- frezarki (dolno i górnwrzecionowe),
- strugarki, wyrówniarki i grubościówki,
- tokarki, kopiarki, półautomaty i automaty tokarskie,
- wytaczarki,
- przecinarki (taśmowe, włościcowe, tarczowe),
- szlifierki (wałowe, taśmowe),
- wiertarki (przelotowe, wielowrzecionowe),
- piły do drewna,
- prasy (pneumatyczne, hydrauliczne, mechaniczne, jedno i wielopółkowe, przelotowe),
- gilotyny,
- formatyzerko–czopiarki,
- okleiniarki (jedno, dwustronne, do okleiniowania krzywoliniowego),
- skrawarki obłogów i oklein,
- spajarki oklein,
- nakładarki walcowe,
- agregaty natryskowe.

URZĄDZENIA TRANSPORTOWE

- pomosty robocze,
- podnośniki,
- przenośniki,
- wózki transportowe.

MASZYNY WARSZTATU REMONTOWEGO

- gwintownice,
- lutownice,
- spawarki,
- sprężarki,
- prostowniki.

NARZĘDZIA SKRAWAJĄCE

- wiertła, pogłębiacze i frezy,
- tarcze do cięcia.

Noże:

- nóż tokarski,
- nóż strugarski,
- nóż dłutowniczy.

Frezy

Wyrzynarki

Narzędzia do otworów

- wiertło,
- nawiertak,
- rozwiertak,
- pogłębiacz (narzędzie skrawające),
- głowica wiertarska.

Przeciągacze

- przeciągacz do otworów,
- przeciągacz do powierzchni zewnętrznych.

NARZĘDZIA DO GWINTOWANIA

- gwintownik,
- narzynka,
- głowica gwinciarska.

NARZĘDZIA POMIAROWE

- stetoskop (umożliwia szybkie i nieskomplikowane akustyczne testowanie np. silnika w maszynie),
- tester diagnostyczny,
- miernik elektroniczny (multimetr - stosowany przy pomiarach elektrycznych i podczas diagnostyki elektryki np. pomiaru napięcia, prądu czy rezystancji),
- suwmiarka,
- mikrometr,
- poziomica,
- kątomierz,
- szczelinomierz.

PŁYNY TECHNICZNE I SMARY

NARZĘDZIA RĘCZNE

- komplety kluczy,
- imadło,
- uchwyty i przyrządy do ustawiania maszyn,
- wkrętaki.

ODCIĄGI PYŁU I WIÓRÓW

ŚRODKI TECHNICZNE DO SPRZĄTANIA STANOWISKA I USUWANIA ODPADÓW

ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ I ODZIEŻ ROBOCZA

- ubranie robocze,
- rękawice,
- okulary ochronne,
- ochronniki słuchu (w razie potrzeby),
- obuwie robocze/buty antypoślizgowe.

Słowniczek mechanika–operatora maszyn do produkcji drzewnej:

- **przemysł drzewny** – wśród branż przemysłu drzewnego wyróżnia się przemysł: *tartaczny* (tartacznictwo) – obejmujący tartaki, wytwórnice materiałów podłogowych oraz nasycalnie

drewna; *meblarski i wyrobów stolarskich; płyt i sklejek* – obejmuje wytwórnice płyt takich jak płyty pilśniowe, wiórowe, paździerzowe, *stolarki budowlanej* – obejmuje wytwórnice przenośnych budynków drewnianych oraz elementów konstrukcyjnych budynków drewnianych; *opakowań drewnianych i zapalczany*. Oprócz powyższych przemysł drzewny obejmuje również: *wytwórnice sprzętu biurowego, narzędzi, przyborów kreslarskich, galanterii drzewnej oraz wyrobów z wikliny, trzciny oraz korka*,

- **tartak** – zakład, w którym dokonuje się przerobu drewna okrągłego na tarcicę w procesie technologicznym tarcia (inaczej: przecierania), czyli rozpiłowywania np. za pomocą urządzenia zwanego trakiem,
- **pilarka ramowa** (*trak ramowy, gater*) – maszyna stosowana w tartakach w celu przecierania drewna okrągłego na tarcicę obrzynaną oraz nieobrzynaną,
- **centrum obróbkowe** – maszyna umożliwiająca szybkie i precyzyjne wykonanie skomplikowanych elementów przy użyciu wielu narzędzi. Obrabiarka może w czasie jednego cyklu korzystać z wielu narzędzi, automatycznie podawanych do wrzeciona zależnie od potrzeb. Jedna maszyna może np. wiercić, frezować, gwintować, rozwiercać. Sterowanie takiej maszyny powierzone jest systemom sterowania CNC,
- **stetoskop** – narzędzie służące do osłuchiwania pracujących głośnych mechanizmów np. silników,
- **miernik uniwersalny** (*multimetr*) – zespolone urządzenie pomiarowe posiadające możliwości pomiaru różnych wielkości fizycznych. Multimetr zastępuje co najmniej: amperomierz, woltomierz, omomierz,
- **strugarka** – maszyna do strugania płaszczyzn, żłobienia, formowania,
- **narzędzia skrawające** – narzędzia do obróbki ubytkowej polegającej na zdejmowaniu (skrawaniu) małych fragmentów obrabianego materiału zwanych wiórami. Cechą wszystkich takich narzędzi jest klinowy kształt części roboczej, zwanej ostrzem skrawającym,
- **nóż tokarski** – narzędzie skrawające jednoostrzowe stosowane do obróbki toczeniem. Noże tokarskie używane są na wszelkiego rodzaju tokarkach,
- **wiertło** – narzędzie skrawające do wykonywania otworów (wiercenie) przy wykorzystaniu wiertarki lub innej obrabiarki z napędem obrotowym.

2. MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

ŚCIEŻKA UZYSKANIA KWALIFIKACJI NIEZBĘDNYCH DO WYKONYWANIA ZAWODU MECHANIKA–OPERATORA MASZYN DO PRODUKCJI DRZEWNEJ

Uczniowie szkół ponadpodstawowych oraz osoby dorosłe mogą nabywać kwalifikacje w zawodzie mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej poprzez ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego oraz zdanie egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji DRM.02. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego. Warunkiem uzyskania dyplomu w zawodzie będzie posiadanie wykształcenia zasadniczego zawodowego lub zasadniczego branżowego lub średniego lub średniego branżowego.

Również uczniowie liceum ogólnokształcącego równoległe do nauki w liceum mogą uczęszczać na kwalifikacyjny kurs zawodowy z kwalifikacji DRM.02. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego i zdać egzamin zawodowy z tej kwalifikacji. Dyplom w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej otrzymają po ukończeniu liceum oraz uzyskaniu wykształcenia średniego.

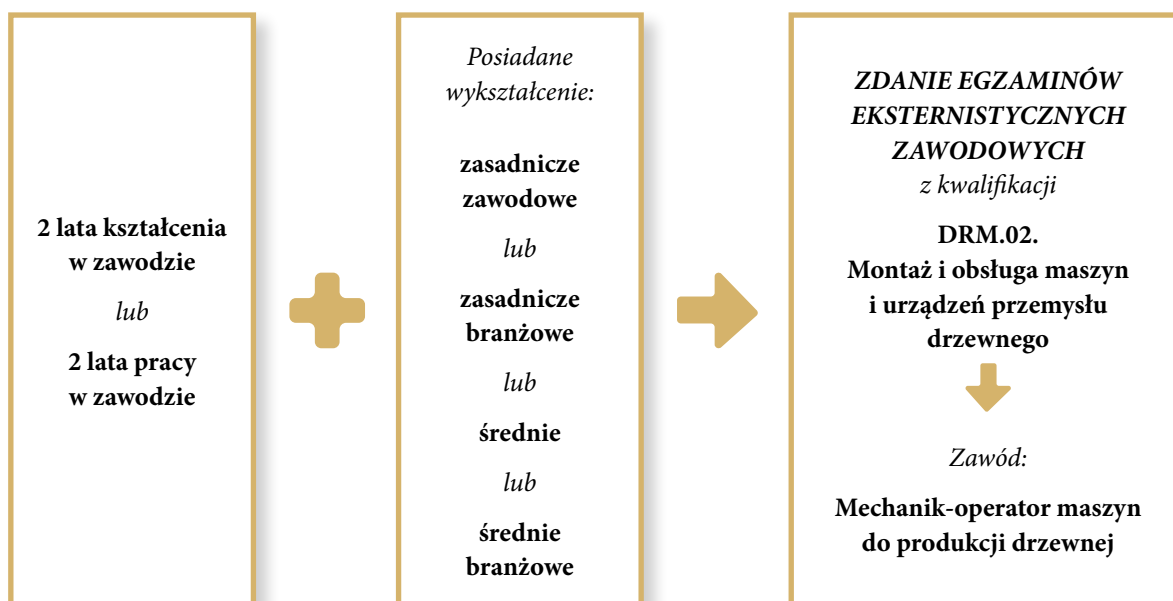
Kwalifikacje w zawodzie można także uzyskać w trybie tzw. eksternistycznych egzaminów zawodowych, do których mogą przystąpić osoby dorosłe, które co najmniej dwa lata kształciły się lub co najmniej dwa lata pracowały w zawodzie (np. za granicą). Osoby te jeśli posiadają wykształcenie zasadnicze zawodowe lub zasadnicze branżowe lub średnie lub średnie branżowe – mogą zostać mechanikami-operatorami maszyn do produkcji drzewnej po zdaniu egzaminu eksternistycznego zawodowego z kwalifikacji DRM.02. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego.

ŚCIEŻKI UZYSKIWANIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

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



Ścieżka 2. (dla osób dorosłych posiadających)



Ścieżka 3. (dla uczniów liceum ogólnokształcącego)



MOŻLIWOŚCI KONTYNUACJI NAUKI LUB UZUPEŁNIANIA KWALIFIKACJI – MECHANIKA–OPERATORA MASZYN DO PRODUKCJI DRZEWNEJ

Kursy i szkolenia doksztalające

Każdy mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej powinien ustawicznie doskonalić własne umiejętności zawodowe. Może poszerzać je poprzez udział w szkoleniach i pokazach dla mechaników operatorów maszyn i urządzeń przez firmy i producentów maszyn do produkcji drzewnej oraz organizacje branżowe. Może także uzupełniać swoje kwalifikacje poprzez udział w kwalifikacyjnych kursach zawodowych np. w zawodach: stolarz, mechanik monter maszyn i urządzeń, lub uzupełniać kwalifikacje rynkowe w zakresie uprawnień do prac np. tartaczniaka, pilarza, sterowniczego linii produkcji drzewnej.

3. SYTUACJA ZAWODU NA RYNKU PRACY

ZAPOTRZEBOWANIE

Dynamiczny i ciągły rozwój branży drzewno–meblarskiej generuje potrzebę ciągłego poszukiwania dobrze przygotowanych pracowników świadczących pracę w zakresie wykonywania wyrobów z drewna i wykorzystujących ten surowiec w różnym zakresie m.in. mebli, stolarki i podłóg drewnianych, domów drewnianych. Procesy te obsługują coraz to nowszej generacji maszyny i urządzenia, linie produkcyjne, których praca przebiega całodobowo, co sprawia, iż coraz bardziej poszukiwani są fachowcy w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej. Obecnie powstaje duża liczba nowoczesnych zakładów, w których będą zastosowane najlepsze, czasem bardzo nowatorskie technologie, wymagające od pracowników szczególnej wiedzy i umiejętności. Mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej należy do zawodów o szerokim zakresie pracy dającej gwarancję bezpiecznego użytkowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej i meblarskiej. Mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej bez doświadczenia najczęściej może podjąć pracę w miejscu praktyk odbywanych w trakcie edukacji. Mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej może znaleźć zatrudnienie w zakładach wykonujących i naprawiających maszyny i urządzenia oraz w obrębie zakładów przemysłowych produkcji w branży drzewno–meblarskiej. Po zdaniu matury może również kontynuować naukę na studiach wyższych takich jak mechanika maszyn, technologia drewna czy budownictwo energooszczędne albo otworzyć własną działalność gospodarczą np. zakład świadczący usługi montażu oraz naprawy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej.

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

Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego została opublikowana obwieszczeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy (M.P. 2020 poz. 106).

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

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

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

1. Zawód mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej w prognozie zapotrzebowa-

nia na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym rynku pracy.

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

2. Zawód mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej w prognozie zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na wojewódzkim rynku pracy.

W prognozie na rok szkolny 2020/2021 dla zawodu mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej zapotrzebowanie na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na poszczególnych wojewódzkich rynkach pracy przedstawia się następująco:

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

Prognoza zapotrzebowania wg danych GUS na zawód:
Mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej

OBSZAR	Ilość jednostek, które wykazały zatrudnionych w zawodach zgodnie z KZSZ	Ilość zatrudnionych w zawodach zgodnie z KZSZ	Ilość jednostek, które wykazały poszukiwanie pracowników w zawodach zgodnie z KZSZ	Ilość poszukiwanych pracowników w zawodach zgodnie z KZSZ	Ilość jednostek, które planują przyjęcia pracowników (w perspektywie rocznej) w zawodach zgodnie z KZSZ	Ilość pracowników - planowane przyjęcia (w perspektywie rocznej) w zawodach zgodnie z KZSZ	ilość jednostek, które planują przyjęcia pracowników (w perspektywie trzyletniej) w zawodach zgodnie z KZSZ	Liczba pracowników - planowane przyjęcia (w perspektywie trzyletniej) w zawodach zgodnie z KZSZ
Kraj	2871	38719	904	3026	560	1924	465	2120
Województwo dolnośląskie	50	1070	31	184	7	72	1	180
Województwo kujawsko-pomorskie	59	561	11	45	10	45	7	14
Województwo lubelskie	40	702	4	48	4	63	4	114
Województwo lubuskie	93	2658	10	160	0	0	0	0
Województwo łódzkie	93	2658	10	160	0	0	0	0
Województwo małopolskie	264	1237	209	230	103	103	103	103
Województwo mazowieckie	275	1294	5	33	4	30	4	30
Województwo opolskie	47	703	1	14	1	11	0	0
Województwo podkarpackie	310	3992	11	158	8	64	3	19
Województwo podlaskie	54	543	3	20	3	32	2	76
Województwo pomorskie	195	2422	4	52	3	24	1	10

Województwo śląskie	289	2391	32	102	32	96	31	74
Województwo świętokrzyskie	160	1411	5	18	3	14	3	24
Województwo warmińsko-mazurskie	176	3944	17	213	85	184	81	264
Województwo wielkopolskie	685	10565	490	1235	258	687	209	1007
Województwo zachodniopomorskie	134	4116	39	448	34	462	14	185

KZSZ — Klasyfikacja Zawodów Szkolnictwa Zawodowego

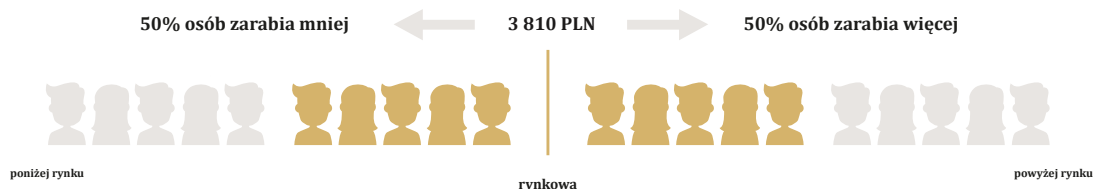
Źródło: Główny Urząd Statystyczny „Zapotrzebowanie rynku pracy na zawody z systemu szkolnictwa branżowego” 2018.



ZAROBKI

Zarobki w branży drzewno-meblarskiej są zróżnicowane. Miesięczne wynagrodzenie całkowite na stanowisku mechanika–operatora maszyn do produkcji drzewnej wynosi około 3 810 PLN brutto. Co drugi mechanik operator maszyn do produkcji drzewnej otrzymuje pensję od 3 180 PLN do 4 670 PLN. 25% najgorzej wynagradzanych mechaników–operatorów maszyn do produkcji drzewnej zarabia poniżej 3 180 PLN brutto. Na zarobki powyżej 4 670 PLN brutto może liczyć grupa 25% najlepiej opłacanych mechaników operatorów maszyn do produkcji drzewnej¹.

MIESIĘCZNE WYNAGRODZENIE CAŁKOWITE BRUTTO NA STANOWISKU MECHANIK–OPERATOR MASZYN DO PRODUKCJI DRZEWNEJ



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

Na wysokość wynagrodzenia mają wpływ czynniki takie jak:

- wielkość firmy,
- kapitał firmy,
- staż pracy,
- region zatrudnienia.

Szansę na zatrudnienie zwiększają:

- gotowość do bycia mobilnym zawodowo,
- znajomość języka obcego zawodowego w stopniu komunikatywnym,
- prawo jazdy kategorii B,
- gotowość do pracy w systemie zmianowym,
- sumienność i dokładność w wykonywaniu obowiązków,
- szkolenia: kurs spawacza, kurs operatora obrabiarek sterowanych numerycznie.



GDZIE SZUKAĆ INFORMACJI NA TEMAT ZATRUDNIENIA?

Informacji na temat zatrudnienia szukaj na:

- <http://www.pracuj.pl>
- <http://www.gazetapraca.pl>
- <http://www.praca.pl>
- <http://www.praca.gov.pl>
- <http://www.praca.money.pl>
- [http://www.praca.gratka.pl/mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej](http://www.praca.gratka.pl/mechanik-operator-maszyn-do-produkcji-drzewnej)

Portale branżowe:

- <http://www.stolarstwo.org>
- <http://www.technikistolarskie.pl>
- <http://www.stolarskie-forum.pl>
- <http://www.drewno.pl>
- <http://www.4metal.pl>
- <http://www.awangarda.org.pl>
- <http://portalprzemyslowy.pl>
- <http://www.obrabiarki.xtech.pl>

4. STATYSTYKI ORAZ INFORMACJE DOTYCZĄCE SZKÓŁ

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

SZKOŁY PROWADZĄCE KSZTAŁCENIE W ZAWODZIE

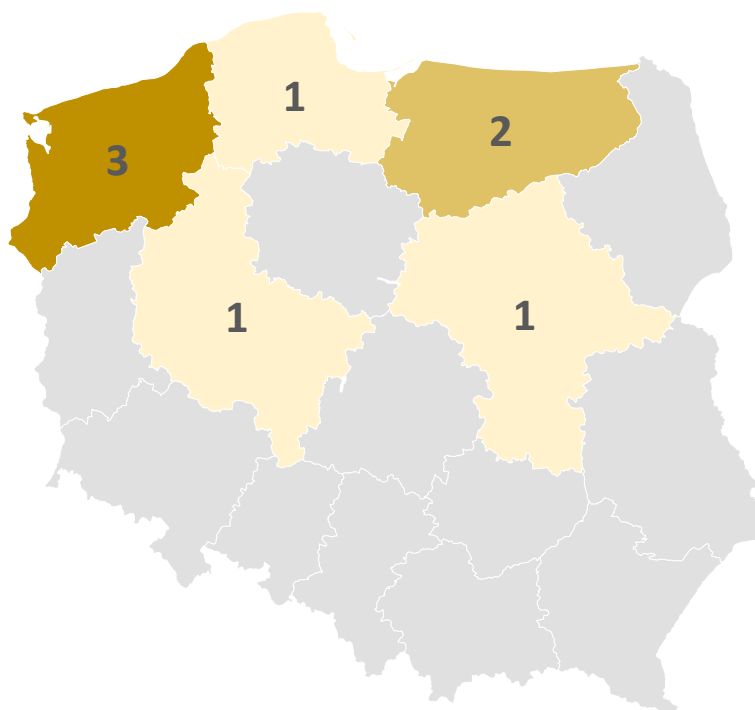
Informację o szkołach prowadzących kształcenie w tym zawodzie na terenie całego kraju znajdziesz pod adresem: <https://rspo.men.gov.pl>.



Orientacyjna mapa szkół prowadzących kształcenie w zawodzie mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej w roku szkolnym 2019/2020.

-  szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej
-  liczba szkół prowadzących kształcenie w zawodzie mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej

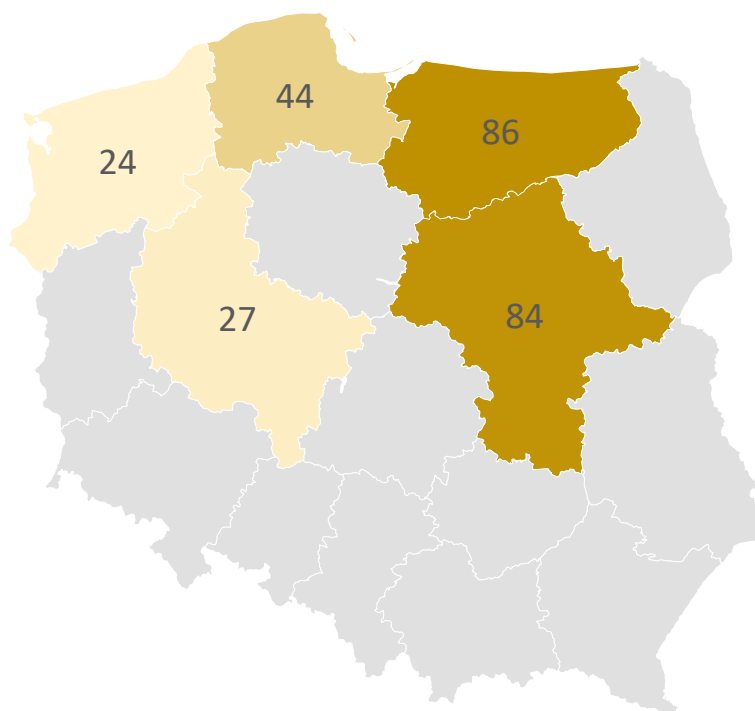
Szkoły kształcące w zawodzie mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej



PREFERENCJE UCZNIÓW PRZY WYBORZE SZKOŁY

Poniżej mapa obrazująca liczbę uczniów, którzy wybrali kształcenie w zawodzie mechanik –operator maszyn do produkcji drzewnej, w roku szkolnym 2019/2020.

Mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej – wybory uczniów



WYNIKI EGZAMINÓW ZAWODOWYCH

W trakcie nauki w szkole uczniowie zdają egzamin zawodowy. Zdany egzamin oraz ukończenie szkoły daje tytuł mechanika–operatora maszyn do produkcji drzewnej.

Jeżeli zdający uzyskał:

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

Wyniki szczegółowe dla poszczególnych kwalifikacji są publikowane przez Centralną Komisję Egzaminacyjną w sprawozdaniach z osiągnięć zdających egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie.

Zawód Mechanik–operator maszyn do produkcji drzewnej został wprowadzony w roku 2017 i w latach 2017–2019 egzamin nie był jeszcze przeprowadzany.

CZĘŚĆ III – MATERIAŁY POMOCNICZE

1. NARZĘDZIA I MATERIAŁY WZBOGACAJĄCE WARSZTAT PRACY DORADCÓW ZAWODOWYCH

PRZYDATNE LINKI

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

Portal publicznych służb zatrudnienia	http://www.psz.praca.gov.pl
Portal Rynek Pracy	http://rynekpracy.org
Portal Ofery Pracy	http://hrk.pl/is
Instytut Badań Edukacyjnych	http://www.ibe.edu.pl

2. NARZĘDZIA I MATERIAŁY ROZSZERZAJĄCE INFORMACJĘ ZAWODOZNAWCZĄ

- Podstawa programowa kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego – Mechanik –operator maszyn do produkcji drzewnej _817212,
- Klasyfikacja zawodów szkolnictwa branżowego (Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego),
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie – Mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej _817212,
- Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2018–2019,
- Obwieszczenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy (M.P. 2020 poz. 106).

PRASA BRANŻOWA

- Czasopismo „Przemysł Drzewny. Research&Development” wydawane przez Forestor Communication w Warszawie to specjalistyczny magazyn branżowy dla profesjonalistów branży związanej z handlem i obróbką drewna,
- Kwartalnik „Wood & Design” to pierwsze czasopismo w Polsce, które zostało stworzone z myślą o wszystkich pasjonatach drewna: projektantach, architektach, dekoratorach wnętrz, stolarzach, a także hobbystach i osobach poszukujących wiedzy i inspiracji w zakresie użycia drewna w domu, budynkach komercyjnych czy sztuce,
- Miesięcznik „Kurier Drzewny” to pismo skierowane do specjalistów branży drzewnej i meblarskiej, zawierające w sobie wiadomości z zakresu techniki, technologii i nowości,
- „TIAM Technologia i Automatyzacja Montażu”, Kwartalnik naukowo-techniczny SIGMA-NOT,
- „Mechanik”, Miesięcznik Naukowo-Techniczny”, SIM, www.mechanik.media.pl,

- „Przegląd Mechaniczny”, Miesięcznik SIGMA-NOT,
- „Inżynieria Materiałowa”, Miesięcznik SIGMA-NOT,
- „GM Główny Mechanik”, www.glowny-mechanik.pl,
- „BIS Biuletyn Instytutu Spawalnictwa”, Gliwice,
- „MM Magazyn Przemysłowy”, Miesięcznik branżowy poświęcony polskiemu przemysłowi i gospodarce,
- „Młody Technik”, www.mt.com.pl,
- „ATEST – Ochrona Pracy”, Miesięcznik SIGMA-NOT,
- www.przyjacielprzypracy.pl

IMPREZY BRANŻOWE

- Targi DREMA – targi dedykowane firmom reprezentującym przemysł drzewny, stolarski i meblarski na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich,
- Targi Maszyn i Narzędzi Do Obróbki Drewna DremaSilesia, Expo Silesia w Sosnowcu – targi dla branży drzewno-meblarskiej,
- Targi ITM INDUSTRY EUROPE, MTP w Poznaniu (wiodące w kraju targi kompleksowo prezentujące ofertę polskiego i światowego przemysłu, którego produkty i usługi zgodne są z ideą Przemysłu 4.0.),
- Targi Narzędziowo-Przetwórcze INNOFORM, Bydgoszcz,
- Międzynarodowe Targi Obrabiarek, Narzędzi i Urządzeń do Obróbki Materiałów EUROTOOL®, Kraków (jedno z najważniejszych miejsc spotkań specjalistów z branży obróbki mechanicznej w Europie Środkowo-Wschodniej),
- Międzynarodowe Targi Obrabiarek, Narzędzi i Technologii Obróbki TOOLEX, EXPO Silesia, Sosnowiec (wśród wystawców obecni są wiodący międzynarodowi producenci narzędzi, urządzeń i technologii oraz usług w zakresie innowacyjnych technik produkcyjnych i obrabiarek),
- Targi Form i Narzędzi FORM-TECH EXPO, Centrum Targowo-Konferencyjne Expo Silesia w Sosnowcu,
- Targi Obróbki Metali, Obrabiarek i Narzędzi STOM-TOOL, Kielce,
- Międzynarodowe Targi Poddostawców Zuliefermesse, Lipsk (targi są ważnym wydarzeniem dla branży metalowej oraz przedsiębiorstw poddostawczych dla przemysłu.



Obudowa Multimedialna Doradztwa Zawodowego



Informacja zawodoznawcza dedykowana młodzieży i dorosłym.



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

