



**Obudowa Multimedialna  
Doradztwa Zawodowego**

Z A W Ó D

# Technik wiertnik

(311707)

Informacja zawodoznawcza dedykowana młodzieży i dorosłym.



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny





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

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

## SPIS TREŚCI

<b>SŁOWNIK</b>	6
<b>CZĘŚĆ I - OGÓLNE INFORMACJE O SYSTEMIE KSZTAŁCENIA W POLSCE</b>	10
<b>1. STRUKTURA UCZENIA W POLSCE</b>	11
<b>2. UZYSKIWANIE KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH</b>	14
NABYWANIE I POTWIERDZANIE KWALIFIKACJI W ZAWODZIE	15
DODATKOWE UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWE W ZAKRESIE WYBRANYCH ZAWODÓW SZKOLNICTWA BRANŻOWEGO	17
PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE DOROSŁYCH	17
KWALIFIKACJE RYNKOWE	18
<b>CZĘŚĆ II - INFORMACJE ZAWODOZNAWCZE</b>	19
<b>1. DANE ZAWODOZNAWCZE</b>	19
SYNTEZA ZAWODU – TECHNIK WIERTNIK	19
KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE	20
WARUNKI PRACY	20
PREFEROWANE W ZAWODZIE PREDYSPOZYCJE	21
PRZECIWWSKAZANIA DO ROZPOCZĘCIA PRACY I KSZTAŁCENIA W DANYM ZAWODZIE LUB SZKOLE	22
PLUSY I MINUSY ZAWODU	23
TYPOWE DLA ZAWODU MIEJSCA PRACY	24
TYPOWE DLA ZAWODU STANOWISKA PRACY	24
TYPOWE DLA ZAWODU WYPOSAŻENIE STANOWISKA PRACY	24
<b>2. MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE</b>	27
ŚCIEŻKI UZYSKIWANIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE	27
MOŻLIWOŚCI KONTYNUACJI NAUKI LUB UZUPEŁNIANIA KWALIFIKACJI – TECHNIK WIERTNIK	29
<b>3. SYTUACJA ZAWODU NA RYNKU PRACY</b>	29
ZAPOTRZEBOWANIE	29
ZAROBKI	33
<b>4. STATYSTYKI ORAZ INFORMACJE DOTYCZĄCE SZKÓŁ</b>	35
SZKOŁY PROWADZĄCE KSZTAŁCENIE W ZAWODZIE	35
PREFERENCJE UCZNIÓW PRZY WYBORZE SZKOŁY	36
WYNIKI EGZAMINÓW ZAWODOWYCH	37



<b>CZĘŚĆ III - MATERIAŁY POMOCNICZE</b>	39
1. <b>NARZĘDZIA I MATERIAŁY WZBOGACAJĄCE WARSZTAT PRACY DORADCÓW ZAWODOWYCH</b>	39
PRZYDATNE LINKI	39
2. <b>NARZĘDZIA I MATERIAŁY ROZSZERZAJĄCE INFORMACJĘ ZAWODOZNAWCZĄ</b>	40



## 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,

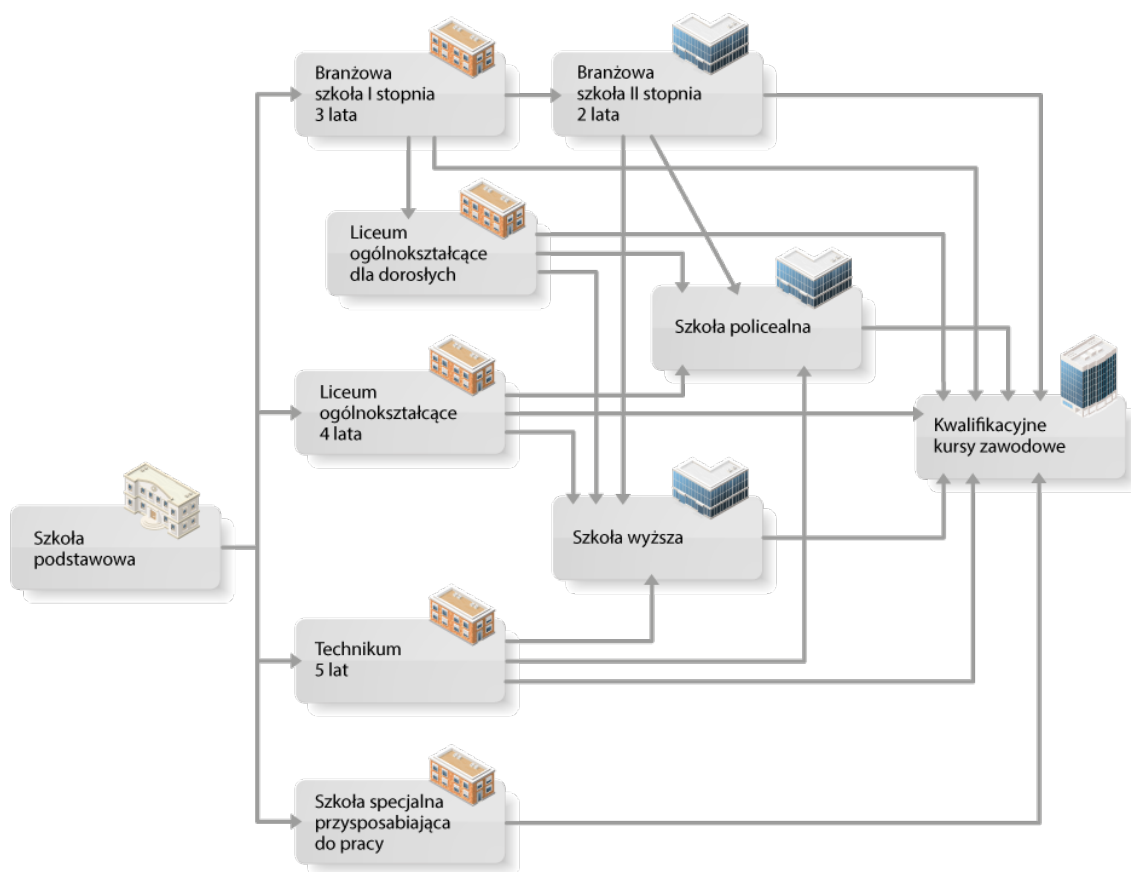
że pozostałymi wspólnikami są małżonek, wstępni lub zstępni wspólnika oraz wszyscy wspólnicy łącznie są mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców.



## 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

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

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

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

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

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

### **WCZESNA EDUKACJA I OPIEKA**

Placówki dla dzieci w wieku 0–3 lata:

- żłobki,
- kluby dziecięce.

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

Placówki dla dzieci w wieku 3–6 lat:

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

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

### **SZKOLNICTWO PODSTAWOWE**

Nauka w 8-letniej szkole podstawowej obejmuje dwa etapy:

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

## SZKOLNICTWO PONADPODSTAWOWE

Nowe typy szkół średnich (ponadpodstawowych):

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

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

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

## SZKOLNICTWO POLICEALNE

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

## KSZTAŁCENIE W RZEMIOŚLE

Szczególną formą kształcenia zawodowego jest system kształcenia w rzemiośle.

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

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

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

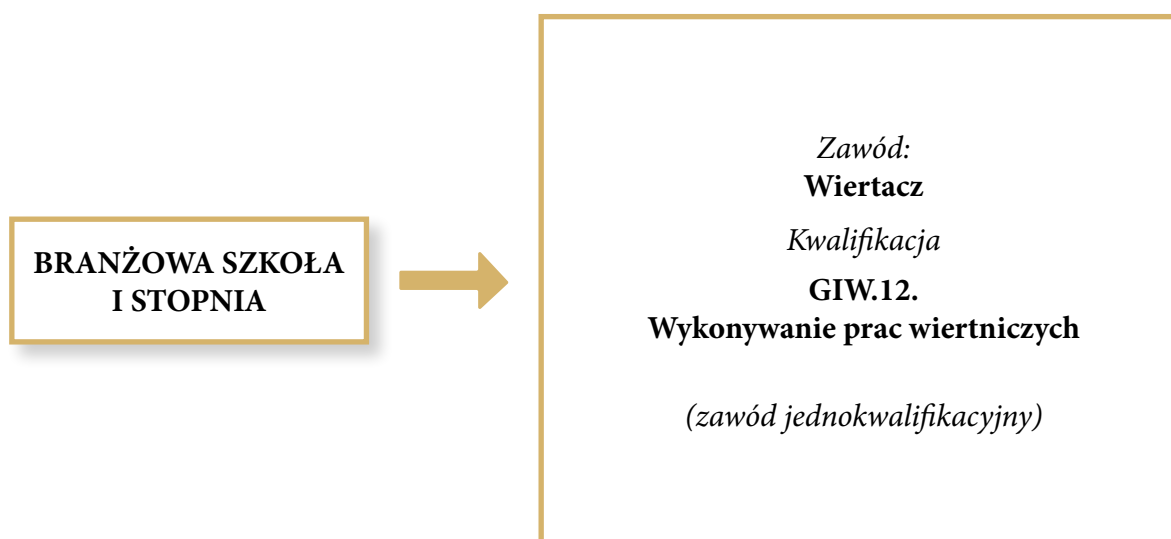
- ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1481 z późn. zm.),

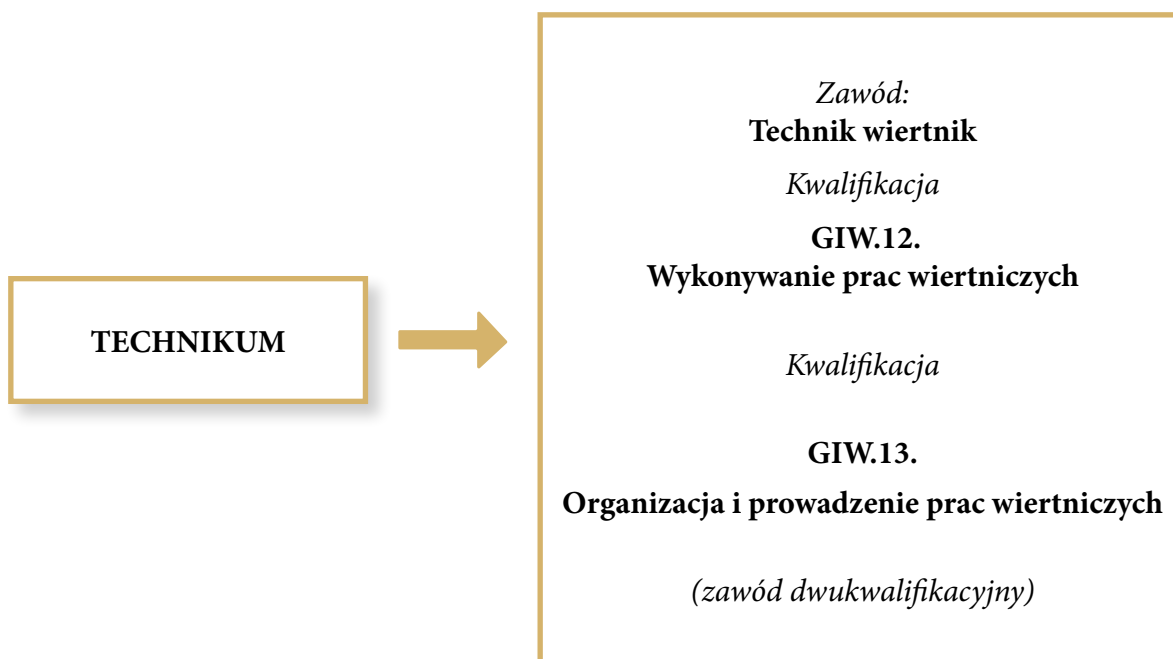


- ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. - Prawo oświatowe (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1148 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych 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.),
- 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.

### 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), w 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:

<http://www.rejestr.kwalifikacje.gov.pl>

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

## CZĘŚĆ II – INFORMACJE ZAWODOZNAWCZE

### 1. DANE ZAWODOZNAWCZE

#### SYNTEZA ZAWODU – TECHNIK WIERTNIK

<b>Synteza zawodu</b>	<p><i>Prowadzi prace wiertnicze w obszarze poszukiwań i eksploatacji złóż ropy naftowej, gazu ziemnego, surowców mineralnych, wód podziemnych (słodkich, mineralnych i geotermalnych) oraz surowców stałych. Przy użyciu specjalistycznych urządzeń wykonuje różnego typu otwory wiertnicze np. głębokie, studzienne, pod obiekty budowlane, pod tunele, techniczne (do instalowania wgłębnych oczyszczalni ścieków, magazynowania odpadów przemysłowych itp.), w celu badania podłoża gruntowego pod autostrady. Wykorzystując metody wiercenia obrotowego otworów o dużej średnicy stosowane w górnictwie i budownictwie przyczynia się do budowy szybów wentylacyjnych, szybów wyciągowych, przepustów i zastawek ściennych w elektrowniach wodnych. Pracuje przy wykonywaniu przewiertów sterowanych, umożliwiających przeprowadzanie rurociągów pod przeszkodami terenowymi metodą bezwykopową oraz służących do wykonywania przewiertów pod drogami (tzw. mikrotunelingu).</i></p> <p><i>Prace prowadzi w oparciu o przepisy prawa geologiczno-górniczego oraz rozporządzeń stosownych ministerstw, do przestrzegania których jest ściśle zobowiązany.</i></p>
-----------------------	--

Do zawodu technik wiertnik (kwalifikacja pełna) przypisany jest IV poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK).

#### GŁÓWNE ZADANIA ZAWODOWE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik wiertnik powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

1. w zakresie kwalifikacji GIW.12. Wykonywanie prac wiertniczych
  - a. wykonywania prac związanych z montażem i demontażem urządzeń wiertniczych,
  - b. dobierania narzędzi, elementów zestawu przewodu wiertniczego i osprzętu wiertniczego,
  - c. obsługiwanie urządzeń stosowanych w procesie wiercenia,
  - d. dobierania parametrów technologicznych procesu wiercenia,
  - e. wykonywania zabiegów specjalistycznych związanych z procesem wiercenia, opróbowania i udostępniania złoża,
  - f. rozpoznawania zagrożeń naturalnych oraz stosowania zasad profilaktyki przeci-



- werupcyjnej w procesie wiercenia,
- g. zapobiegania oraz usuwania awarii i komplikacji wiertniczych,
  - h. prowadzenia prac związanych z wykonaniem przewiertów i otworów geotechnicznych, geoinżynierskich, geotermalnych i specjalnych.
2. w zakresie kwalifikacji GIW.13. Organizacja i prowadzenie prac wiertniczych:
- a. prowadzenia dokumentacji wiercenia,
  - b. nadzorowania prac montażowych i demontażowych,
  - c. projektowania dolnej części zestawu wiertniczego oraz dobierania i optymalizacji parametrów technologicznych procesu wiercenia,
  - d. projektowania płuczki wiertniczej,
  - e. projektowania zabiegów cementowania rur okładzinowych i wykonywania korków cementowych,
  - f. doboru elementów wyposażenia przeciwerupcyjnego wylotu otworu i przewodu wiertniczego,
  - g. organizowania i prowadzenia procesu wiercenia,
  - h. nadzorowania procesu wiercenia.

### KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE

W zawodzie technik wiertnik wyodrębniono dwie kwalifikacje częściowe:

Symbol kwalifikacji z klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego	Nazwa kwalifikacji	Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji – kwalifikacja częściowa w zawodzie
GIW.12.	Wykonywanie prac wiertniczych	3.
GIW.13.	Organizacja i prowadzenie prac wiertniczych.	4.



### WARUNKI PRACY

Po zdobyciu zawodu będziesz pracował:

- w terenie otwartym, w różnych warunkach atmosferycznych (może się zdarzyć, że będzie to praca pod ziemią),
- w zakładach świadczących usługi wiertnicze lub na wiertniach np. koncernów paliwo-

wych, spółek gazowych,

- w ruchu ciągłym, zmianowym,
- w delegacji, poza miejscem stałego zamieszkania,
- w zmieniających się miejscach wykonywania otworów wiertniczych,
- wykorzystując specjalistyczne maszyny, urządzenia, często sterowane komputerowo,
- w zespole, współpracując z pracownikami zatrudnionymi przy pracach wiertniczych,
- w kontakcie z klientem (w przypadku prowadzenia własnej działalności gospodarczej),
- w warunkach zwiększonego ryzyka wypadkami w pracy (praca z wielotonowym sprzętem, wirującymi elementami urządzeń, materiałami wybuchowymi),
- w narażeniu na hałas, drgania, zapylenie, zabrudzenia.



### **PREFEROWANE W ZAWODZIE PREDYSPOZYCJE**

W zawodzie technik wiertnik preferowane są następujące predyspozycje:

- bardzo dobra sprawność i wytrzymałość fizyczna,
- odporność psychiczna na trudne warunki pracy,
- koordynacja wzrokowo–ruchowa,
- refleks,
- odpowiedzialność,
- rzetelność,
- spostrzegawczość,
- zdolność przewidywania zagrożeń,
- nastawienie na przestrzeganie procedur,
- komunikatywność i umiejętność pracy w zespole,
- łatwość nawiązywania kontaktów interpersonalnych,
- zdolność do podejmowania decyzji,
- umiejętność rozwiązywania problemów technicznych,
- zainteresowania techniczne,
- otwartość na zmiany, nowości,
- zdolność adaptowania się do zmieniających się uwarunkowań otoczenia pracy,
- odporność na pracę w warunkach zwiększonego ryzyka i stresu.



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

Do przeciwwskazań wykonywania zawodu technik wiertnik należą:

- choroby układu ruchu,
- choroby reumatyczne,
- zaburzenia wzroku, choroby oczu,
- niedosłuch,
- przewlekłe choroby układu oddechowego (płuc, oskrzeli),
- choroby nerek,
- cukrzyca,
- choroby neurologiczne np. padaczka,
- zaburzenia równowagi,
- wady serca i choroby układu krążenia,
- niska wydolność fizyczna,
- lęk wysokości, lęk przed zamkniętymi lub otwartymi przestrzeniami.



## PLUSY I MINUSY ZAWODU

PLUSY ZAWODU	MINUSY ZAWODU
<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość realizacji interesujących technologicznie i technicznie projektów,</li> <li>• możliwość poznawania różnych miejsc, struktur podłoża, gleby itp.,</li> <li>• rosnące zapotrzebowanie na usługi wiertnicze zarówno w zakresie poszukiwania ujęć wód głębinowych, jak i w związku z rozwojem inwestycji budowlanych – tj. na wykonywanie wiertniczych otworów technicznych,</li> <li>• możliwość ciągłego doskonalenia zawodowego w zakresie rodzajów specjalistycznych maszyn, urządzeń,</li> <li>• bezpośredni kontakt z klientami indywidualnymi,</li> <li>• niskie bariery związane z założeniem własnej firmy, świadczącej usługi w zakresie wykonywania otworów wiertniczych i górnictwa otworowego,</li> <li>• możliwość uzyskiwania wysokich zarobków,</li> <li>• możliwość podejmowania zatrudnienia za granicą.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyczerpujący fizycznie charakter pracy,</li> <li>• konieczność częstej zmiany miejsc wykonywania otworów wiertniczych,</li> <li>• częste pobyty na delegacjach, na kontraktach,</li> <li>• zagrożenie wypadkami w pracy,</li> <li>• trudność z wykonywaniem zadań zawodowych, jeśli:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– kandydat nie ma dobrej wydolności fizycznej organizmu,</li> <li>– kandydat do pracy ma słabszą odporność psychiczną na trudne warunki pracy,</li> <li>– kandydat nie ma umiejętności pracy pod presją odpowiedzialności za siebie i współpracowników,</li> <li>– kandydat do pracy ma słabsze zainteresowania techniczne oraz brak gotowości do ciągłego uczenia się w zakresie nowych technologii maszyn,</li> <li>– kandydat do pracy nie dysponuje umiejętnością przystosowywania się do zmieniających się warunków pracy,</li> <li>– kandydat do pracy posiada słabszą zdolność szybkiego reagowania na potencjalne zagrożenia,</li> <li>– zdolność kandydata do rozwiązywania problemów technicznych jest obniżona,</li> <li>– kandydat do pracy ma słabszą odporność na stres.</li> </ul> </li> </ul>



### **TYPYWE DLA ZAWODU MIEJSCA PRACY**

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik wiertnik może podejmować pracę:

- w przedsiębiorstwach prowadzących prace wiertnicze, koncernach paliwowych, gazowych,
- w firmach zajmujących się otworami hydrologicznymi, poszukiwaniami ujęć wody (studniami), geotermią,
- na platformach wiertniczych (to morskie stanowisko wiertnicze wyposażone w urządzenia i sprzęt do wiercenia otworów w skałach pod dnem zbiornika wodnego).

Absolwent może otworzyć własną działalność gospodarczą usługową w zakresie wykonywania otworów wiertniczych.



### **TYPYWE DLA ZAWODU STANOWISKA PRACY**

Do typowych stanowisk pracy tego zawodu należą:

- wiertacz,
- pomocnik wiertacza,
- wiertacz studni,
- pomiarowiec parametrów złożonych (wykonuje prace związane z obsługą urządzeń badawczych i pomiarowych),
- serwisant płuczek wiertniczych.



### **TYPYWE DLA ZAWODU WYPOSAŻENIE STANOWISKA PRACY**

Miejsce pracy technika wiertnika znajduje się w przestrzeni zewnętrznej, a także w pomieszczeniach, w których zajmuje się dokumentacją. Zasadnicze wyposażenie jego stanowiska stanowią różnorodne specjalistyczne maszyny, urządzenia, narzędzia do wykonywania prac wiertniczych, których obsługą w sposób kompleksowy zarządza (od transportu, montażu, wykonywania otworów wiertniczych do demontażu i sporządzenia dokumentacji), a także komputer.



## WYPOSAŻENIE STANOWISKA PRACY

Wyposażenie stanowiska pracy technika wiertnika jest niezmiernie zróżnicowane, uzależnione od miejsca, typu wykonywanych otworów wiertniczych, a także rodzaju podłoża i ewentualnych przeszkód, jakie pojawiają się w toku pracy.

Technik wiertnik wykonuje prace wiertnicze związane z wierceniami płytkimi oraz głębokimi. W zakresie wierceń płytkich będą to najczęściej otwory studzienne, w przypadku wierceń głębokich będą to tzw. otwory geologiczne sięgające od 5 do 7 km w głąb ziemi. Od ich rodzaju będzie uzależnione jakich maszyn, urządzeń i technologii użyje przy wykonywaniu otworów wiertniczych.

Zasadniczym narzędziem pracy jest wiertnica, czyli zespół powiązanych ze sobą urządzeń mechanicznych niezbędnych do wykonania otworu wiertniczego w skale, gruncie lub betonie. Istnieje wiele typów wiertnic w zależności od przeznaczenia, średnicy otworów, budowy itp. Stanowisko w terenie, na którym ustawiona jest wiertnica nosi nazwę wiertni. Przygotowanie stanowiska polega na odpowiednim wypoziomowaniu terenu, wykonaniu ocembrowanego zagłębienia oraz umieszczeniu odpowiednio stabilnego fundamentu pod konstrukcję wiertnicy. Następnie ustawiana jest wiertnica, pomost montażowy oraz zestaw napędowy, w którego skład wchodzi agregaty prądotwórcze, skrzynia napędowa oraz pompy płuczkowe. Wysokość wiertnicy dochodzi do 60 metrów.

W związku z powyższym w obrębie stanowiska pracy technika wiertnika znajdują się:

- zespół wiertniczy,
- przenośniki,
- pojazdy do przewożenia wiertnic niesamojezdnych,
- ochronna odzież robocza,
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń,
- apteczka.

## ZESPÓŁ WIERTNICZY

Na zespół wiertniczy składają się:

- wiertnice,
- wyciąg sterowniczy,
- wieża lub maszt wiertniczy, który umożliwia zapuszczanie i wyciąganie przewodu wiertniczego za pomocą wyciągu wiertniczego,
- przyrządy wiertnicze z dłutem,
- urządzenia płuczkowe,
- pompy płuczkowe,
- zbiorniki płuczkowe,

- klucze ręczne, automatyczne, maszynowe (narzędzia do skręcania i rozkręcania połączeń gwintowych przewodu wiertniczego, rur okładzinowych i wydobywczych),
- klucze obrotowe (klucze z napędem pneumatycznym lub hydraulicznym przeznaczone do skręcania i rozkręcania połączeń gwintowych elementów przewodu wiertniczego i rur okładzinowych),
- urządzenie top drive,
- stół wiertniczy,
- urządzenia dźwigowe,
- liny wiertnicze.

## PRZENOŚNIKI

Urządzenia służące do transportu wiertnic.

## SPRZĘT WYKORZYSTYWANY W ZALEŻNOŚCI OD TYPU WIERCEŃ

W zależności od typu wykonywanych wierceń technik wiertnik może używać następującego sprzętu:

- do wierceń płytkich: świdy rurowe, spiralne, żerdzie wiertnicze, okrętkę, hak wyciągowy, ściski do rur, klucz łańcuchowy;
- do wierceń głębokich: koronki rdzeniowe, rdzeniówki, urywaki rdzeni, łączniki oraz sprzęt pomocniczy do zapuszczania i wyciągania przewodu wiertniczego;
- do wierceń sterowalnych.

## OCHRONNA ODZIEŻ ROBOCZA

Do artykułów ochronnych niezbędnych na stanowisku pracy należą:

- odzież robocza (np. kombinezony, obuwie antypoślizgowe, gumowe),
- ochrony słuchu (wkładki, nauszники lub hełmy przeciwhałasowe),
- okulary ochronne i osłony twarzy,
- hełmy ochronne.

## Słowniczek wyposażenia stanowisk pracy w tym zawodzie:

- **wiercenia sterowalne** to nowoczesna metoda stosowana do wykonania otworu w sposób bezwypokowy np. pod wykonanie instalacji, wykorzystywana w trudno dostępnych miejscach,
- **urządzenie top driver** to tzw. napęd górny na końcu przewodu wiertniczego do wiercenia obrotowego, sprzęt do mikrotunelingu.

## 2. MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

### ŚCIEŻKA UZYSKANIA KWALIFIKACJI NIEZBĘDNYCH DO WYKONYWANIA ZAWODU – TECHNIK WIERTNIK

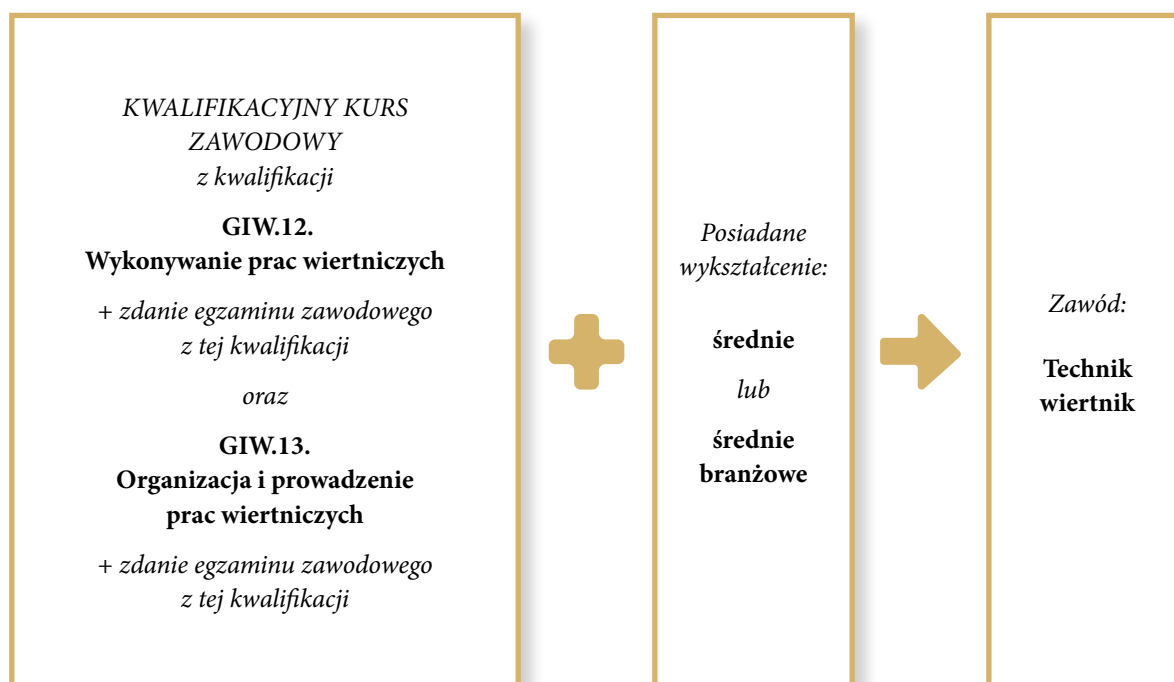
Uczniowie szkół ponadpodstawowych oraz osoby dorosłe mogą nabywać kwalifikacje w zawodzie technik wiertnik poprzez ukończenie kwalifikacyjnych kursów zawodowych oraz zdanie egzaminów zawodowych w zakresie kwalifikacji GIW.12. Wykonywanie prac wiertniczych oraz GIW.13. Organizacja i prowadzenie prac wiertniczych. Warunkiem uzyskania dyplomu w zawodzie będzie posiadanie wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

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 średnie lub średnie branżowe – mogą zostać technikami wiertnikami po zdaniu egzaminów eksternistycznych zawodowych z kwalifikacji GIW.12. Wykonywanie prac wiertniczych oraz GIW.13. Organizacja i prowadzenie prac wiertniczych.

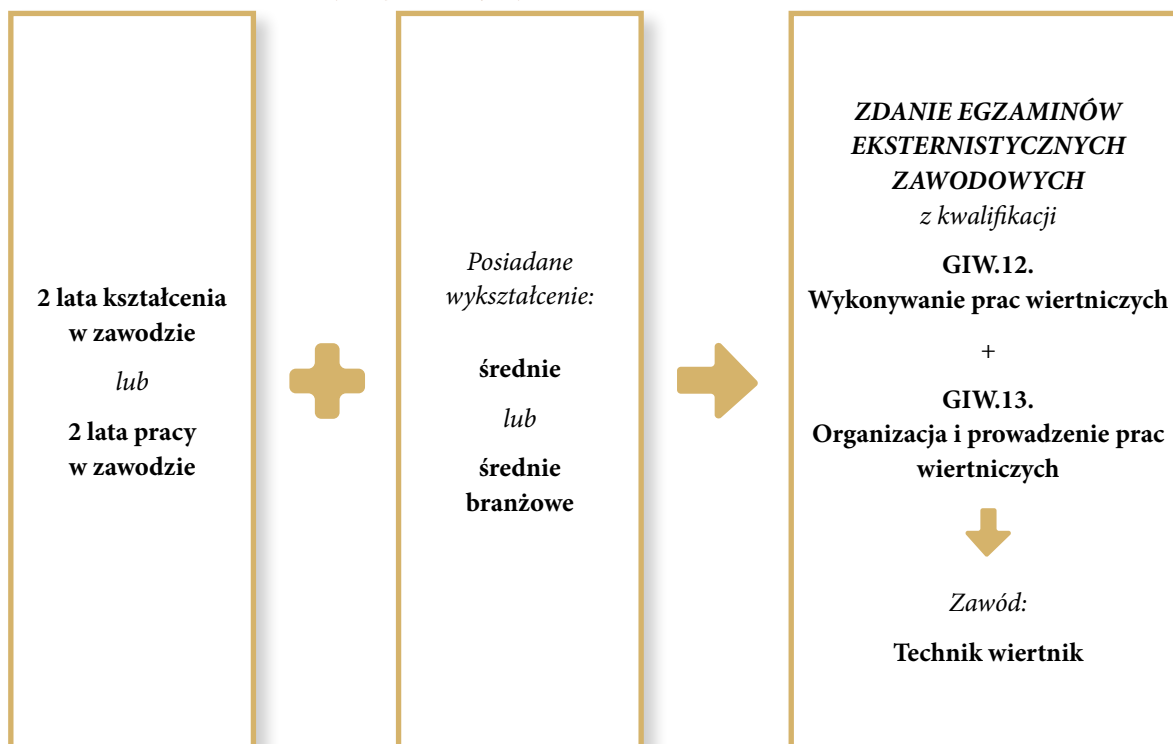
Absolwenci branżowej szkoły I stopnia po zdaniu egzaminu zawodowego z kwalifikacji GIW.12. Wykonywanie prac wiertniczych mogą kontynuować naukę w branżowej szkole II stopnia i zdać egzamin zawodowy z kwalifikacji GIW.13. Organizacja i prowadzenie prac wiertniczych. Mogą także uczęszczać na kwalifikacyjny kurs zawodowy z kwalifikacji GIW.13. Organizacja i prowadzenie prac wiertniczych i zdać egzamin zawodowy z tej kwalifikacji – wówczas dyplom w zawodzie technik wiertnik otrzymają po uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

### ŚCIEŻKI UZYSKIWANIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

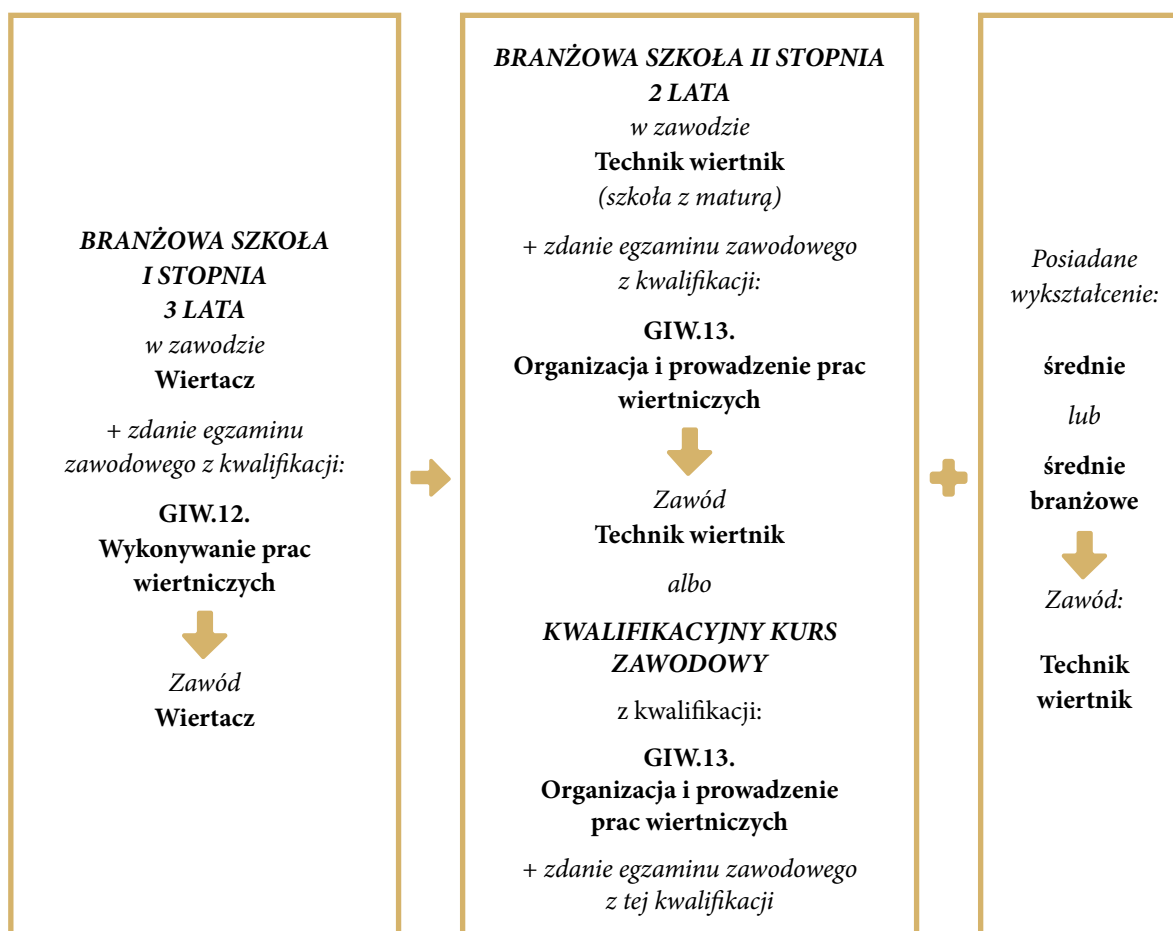
Ścieżka 1. *(dla młodzieży szkół ponadpodstawowych i dla dorosłych)*



Ścieżka 2. (dla osób dorosłych posiadających)



Ścieżka 3. (dla uczniów liceum ogólnokształcącego)



## MOŻLIWOŚCI KONTYNUACJI NAUKI LUB UZUPEŁNIANIA KWALIFIKACJI – TECHNIK WIERTNIK

### Kursy i szkolenia doształcające

Technik wiertnik powinien doskonalić umiejętności zawodowe i pogłębiać wiedzę w zakresie m.in.: przepisów prawa geologicznego i górniczego, posługiwania się dokumentacją techniczną i technologiczną, technologii i zastosowań nowych maszyn, urządzeń wykorzystywanych w procesie wiercenia otworowego. Może to realizować w ramach szkoleń, kursów organizowanych przez pracodawcę oraz organizacje branżowe, a także poprzez uczestnictwo w konferencjach czy targach branżowych.

Ma także możliwość uzupełniania kwalifikacji cząstkowych poprzez udział w kwalifikacyjnych kursach zawodowych o charakterze pokrewnym do posiadanych kwalifikacji lub uzupełniać kwalifikacje rynkowe np. w zakresie zarządzania zespołami projektowymi. Powinien doskonalić znajomość języków obcych.

Wiele kursów podnoszących kwalifikacje w zawodzie technik wiertnik i poszerzających wiedzę organizuje Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego, będący organem uprawnionym do szkolenia operatorów maszyn i urządzeń budowlanych i drogowych.

## 3. SYTUACJA ZAWODU NA RYNKU PRACY

### ZAPOTRZEBOWANIE

Zainteresowanie pracodawców osobami pracującymi na stanowisku technik wiertnik jest ciągle, a w świetle zagrożeń środowiskowych m.in. suszą czy realizacją znacznej ilości inwestycji budowlanych w Polsce można przypuszczać, że trend ten będzie się utrzymywał.

Technik wiertnik bez doświadczenia zawodowego najczęściej może podjąć pracę w miejscu praktyk, odbywanych w trakcie edukacji. Może znaleźć zatrudnienie w państwowych spółkach gazowych, paliwowych, zagranicznych koncernach, realizujących prace odwiertowe, a także w prywatnych przedsiębiorstwach usługowych.

Technik wiertnik po zdaniu matury może kontynuować naukę na studiach wyższych (technicznych) np. na kierunkach wydziałów o profilu np. wiertnictwo i gaz.

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

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

Prognoza stanowi syntetyczne ujęcie różnych źródeł opisujących tendencje na rynku pracy w odniesieniu do strategii rozwoju państwa i regionów. Celem prognozy jest dostarczenie

informacji do kształtowania oferty szkolnictwa branżowego we właściwy sposób do potrzeb krajowego i wojewódzkiego rynku pracy, a co za tym idzie dopasowanie oferty szkolnictwa branżowego do potrzeb krajowego i wojewódzkiego rynku pracy.

W dokumencie można znaleźć uporządkowany alfabetycznie wykaz zawodów szkolnictwa branżowego, na które - ze względu na znaczenie dla rozwoju państwa - prognozowane jest szczególnie 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 technik wiertnik w prognozie zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym rynku pracy.

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

2. Zawód technik wiertnik w prognozie zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na wojewódzkim rynku pracy.

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

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



## Prognoza zapotrzebowania wg danych GUS na zawód:

## Technik wiertnik

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	Ilość pracowników - planowane przyjęcia (w perspektywie trzyletniej) w zawodach zgodnie z KZSZ
Kraj	25	75	0	0	0	0	0	0
Województwo dolnośląskie	12	23	0	0	0	0	0	0
Województwo kujawsko-pomorskie	0	0	0	0	0	0	0	0
Województwo lubelskie	0	0	0	0	0	0	0	0
Województwo lubuskie	0	0	0	0	0	0	0	0
Województwo łódzkie	0	0	0	0	0	0	0	0
Województwo małopolskie	2	5	0	0	0	0	0	0
Województwo mazowieckie	0	0	0	0	0	0	0	0
Województwo opolskie	0	0	0	0	0	0	0	0
Województwo podkarpackie	1	1	0	0	0	0	0	0
Województwo podlaskie	0	0	0	0	0	0	0	0
Województwo pomorskie	1	1	0	0	0	0	0	0

Województwo śląskie	1	2	0	0	0	0	0	0
Województwo świętokrzyskie	3	5	0	0	0	0	0	0
Województwo warmińsko-mazurskie	0	0	0	0	0	0	0	0
Województwo wielkopolskie	3	3	0	0	0	0	0	0
Województwo zachodniopomorskie	0	0	0	0	0	0	0	0

KZSZ — Klasyfikacja Zawodów Szkolnictwa Zawodowego

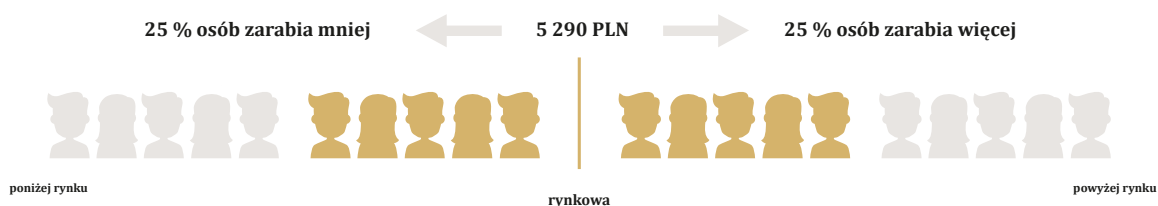
Źródło: Główny Urząd Statystyczny „Zapotrzebowanie rynku pracy na zawody z systemu szkolnictwa branżowego” 2018.



## ZAROBKI

Zarobki osób zatrudnianych na stanowisku technik wiertnik są z reguły bardzo wysokie i oscylują co najmniej wokół wartości na poziomie średniej krajowej. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego (Struktura wynagrodzeń według zawodów, 2018)<sup>1</sup> w grupie osób zatrudnionych jako technicy nauk fizycznych, chemicznych i technicznych (do której zaliczają się osoby pracujące na stanowisku technik wiertnik) – średnie wynagrodzenie brutto wynosi 5 290 PLN i jest o 15% wyższe niż średnia krajowa (4 590 PLN).

### MIESIĘCZNE WYNAGRODZENIE CAŁKOWITE BRUTTO NA STANOWISKU TECHNIK WIERTNIK



Na wysokość wynagrodzenia mają wpływ czynniki takie jak:

- wielkość firmy,
- kapitał firmy,
- wykształcenie,

<sup>1</sup> <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy/struktura-wynagrodzen-wedlug-zawodow-w-pazdzierniku-2018-roku,4,9.html>

- doświadczenie stanowiskowe,
- rodzaje uprawnień i ukończonych kursów specjalistycznych,
- staż pracy,
- region zatrudnienia.

Szansę na zatrudnienie zwiększają:

- posiadanie certyfikatów i świadectw potwierdzających udział w szkoleniach organizowanych przez producentów właściwych maszyn i urządzeń stosowanych w pracach przy wykonywaniu otworów wiertniczych (np. certyfikaty do obsługi wiertnic, pomp wysokociśnieniowych),
- posiadanie uprawnień: elektrycznych, do instalacji i dozoru urządzeń (hydraulicznych), spawalniczych,
- dyspozycyjność,
- znajomość języka obcego zawodowego w stopniu komunikatywnym,
- posiadanie certyfikatu IWCF, potwierdzającego najwyższe kwalifikacje zgodnie z międzynarodowymi standardami, obowiązującymi w przemyśle naftowym (w przypadku zainteresowania pracą na platformach wiertniczych).



## 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.imbigi.pl>
- <http://www.pracownicybudowlani.pl>
- <http://www.norwegia.pracabc.pl>

Portale branżowe:

- <http://www.imbigi.pl>
- <http://www.ptgeol.pl>
- <http://www.pgi.gov.pl>

- <http://www.min-pan.krakow.pl>
- <http://www.pgnig.pl>
- <http://www.inig.pl>
- <http://www.detrans.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 KSZTAŁCĄCE 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 technik wiertnik w roku szkolnym 2019/2020.*

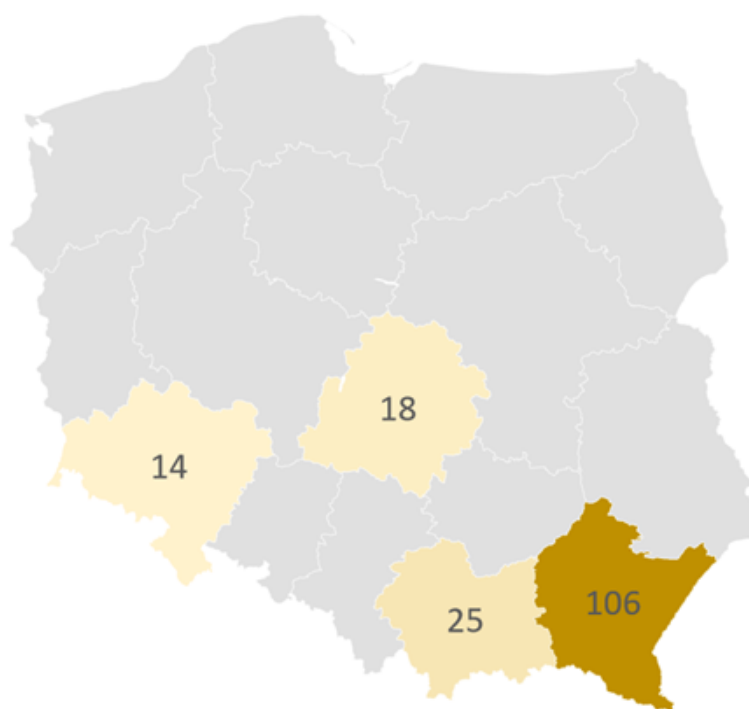
### Szkoły kształcące w zawodzie technik wiertnik



### PREFERENCJE UCZNIÓW PRZY WYBORZE SZKOŁY

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

### Wybory uczniów – technik wiertnik



## WYNIKI EGZAMINÓW ZAWODOWYCH

W trakcie nauki w szkole uczniowie zdają egzaminy zawodowe. Zdane egzaminy oraz ukończenie szkoły daje tytuł technika wiertnika.

Jeżeli zdający uzyskał:

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

**Wyniki szczegółowe dla kwalifikacji M.08. oraz M.34. na podstawie opublikowanego przez Centralną Komisję Egzaminacyjną sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie w 2019 roku.**

Symbol kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Nakład i symbol zawodu w którym wyodrębniono daną kwalifikację	Liczba osób przystępujących do egzaminu			Zdawalność		
			część pisemna	część praktyczna	cały egzamin*	zdawalność cz. pisemna	zdawalność cz. praktyczna	zdawalność egzaminu
Wyniki ogólne egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w styczniu i lutym 2019 r.								
M.08.	Wykonywanie prac wiertniczych	811305 – Wiertacz 311707 – Technik wiertnik	7	0	0	42,86%	–	–
M.34.	Organizacja i prowadzenie prac wiertniczych	311707 – Technik wiertnik	59	71	59	76,27%	42,25%	45,76%
Wyniki ogólne egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w czerwcu i lipcu 2019 r.								
M.08.	Wykonywanie prac wiertniczych	811305 – Wiertacz 311707 – Technik wiertnik	34	34	33	82,35%	97,06%	81,82%

M.34.	Organizacja i prowadzenie prac wiertniczych	311707 – Technik wiertnik	16	27	14	81,25%	14,81%	14,29%
-------	---	---------------------------	----	----	----	--------	--------	--------

\*Dane zdających, którzy przystąpili do obu części egzaminu.

Źródło: na podstawie Sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie w 2019 roku, Centralna Komisja Egzaminacyjna.

### Zdawalność egzaminu z podziałem na uczniów, absolwentów, eksternów i osoby, które ukończyły kwalifikacyjne kursy zawodowe w kwalifikacjach M.08. oraz M.34.

Symbol kwalifikacji	absolwent			ekstern			kursant			uczeń		
	część pisemna	część praktyczna	cały egzamin *	część pisemna	część praktyczna	cały egzamin *	część pisemna	część praktyczna	cały egzamin *	część pisemna	część praktyczna	cały egzamin *
Wyniki ogólne egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w styczniu i lutym 2019 r.												
M.08.	–	–	–	0,0%	–	–	–	–	–	50,00%	–	–
M.34.	100%	30%	100%	–	–	–	–	–	–	75,9%	44,3%	44,8%
Wyniki ogólne egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w czerwcu i lipcu 2019 r.												
M.08.	55,6%	100%	100%	100%	100%	–	–	–	–	81,3%	97%	81,3%
M.34.	84,6%	19%	15,4%	–	0%	–	–	–	–	66,7%	–	–%

\*Obejmuje zdających, którzy uzyskali wyniki z obu części egzaminu (przystąpili do obu części egzaminu).

Źródło: na podstawie Sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie w 2019 roku, Centralna Komisja Egzaminacyjna.



## CZEŚĆ III – MATERIAŁY POMOCNICZE

### 1. NARZĘDZIA I MATERIAŁY WZBOGACAJĄCE WARSZTAT PRACY DORADCÓW ZAWODOWYCH

#### PRZYDATNE LINKI

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

Portal Europejskich Służb Zatrudnienia (EURES)	<a href="http://eures.praca.gov.pl">http://eures.praca.gov.pl</a>
Portal publicznych służb zatrudnienia	<a href="http://www.psz.praca.gov.pl">http://www.psz.praca.gov.pl</a>
Portal Rynek Pracy	<a href="http://rynekpracy.org">http://rynekpracy.org</a>
Portal Rynku Pracy	<a href="http://hrk.pl/is">http://hrk.pl/is</a>
Instytut Badań Edukacyjnych	<a href="http://www.ibe.edu.pl">http://www.ibe.edu.pl</a>
Zintegrowany System Kwalifikacji	<a href="http://www.kwalifikacje.gov.pl">http://www.kwalifikacje.gov.pl</a> <a href="http://kwalifikacje.edu.pl">http://kwalifikacje.edu.pl</a>
Mapa Karier	<a href="http://mapakarier.org">http://mapakarier.org</a>
INFODoradca+ Informacje o zawodach	<a href="http://psz.praca.gov.pl/infodoradca">http://psz.praca.gov.pl/infodoradca</a>

## 2. NARZĘDZIA I MATERIAŁY ROZSZERZAJĄCE INFORMACJĘ ZAWODOZNAWCZĄ

- Podstawa programowa kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego – Wiertacz\_811305,
- Podstawa programowa kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego – Technik wiertnik\_311707,
- 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 – Wiertacz\_811305,
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie – Technik wiertnik\_311707,
- Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2018-2019,
- Obwieszczenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy publikowane corocznie w terminie do dnia 1 lutego danego roku.

## **PRASA BRANŻOWA**

- „Nowy Przemysł”,
- „Górnictwo i geologia”,
- „Gospodarka surowcami mineralnymi”.

## **IMPREZY BRANŻOWE:**

- INTERMASZ 2020 - Międzynarodowe Targi Maszyn Budowlanych, Pojazdów i Sprzętu Pomocniczego,
- INNOFORM 2020 - Międzynarodowe Targi Kooperacyjne Przemysłu Narzędziowo-Przetwórczego,
- SyMas 2020 - Międzynarodowe Targi Obróbki, Magazynowania i Transportu Materiałów Sypkich i Masowych.



# Obudowa Multimedialna Doradztwa Zawodowego

Informacja zawodoznawcza dedykowana młodzieży i dorosłym.



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny

