



**Obudowa Multimediałna  
Doradztwa Zawodowego**

Z A W Ó D

# Technik inżynierii środowiska i melioracji

(311208)

Informacja zawodoznawcza dedykowana młodzieży i dorosłym.



**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	16
PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE DOROSŁYCH	17
KWALIFIKACJE RYNKOWE	17
<b>CZĘŚĆ II - INFORMACJE ZAWODOZNAWCZE</b>	18
<b>1. DANE ZAWODOZNAWCZE</b>	18
SYNTEZA ZAWODU – TECHNIK INŻYNIERII ŚRODOWISKA I MELIORACJI	18
KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE	19
WARUNKI PRACY	19
PREFEROWANE W ZAWODZIE PREDYSPOZYCJE	20
PRZECIWWSKAZANIA 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	22
TYPOWE DLA ZAWODU WYPOSAŻENIE STANOWISK PRACY	23
<b>2. MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE</b>	25
ŚCIEŻKI UZYSKIWANIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE	26
MOŻLIWOŚCI KONTYNUACJI NAUKI LUB UZUPEŁNIANIA KWALIFIKACJI – TECHNIK INŻYNIERII ŚRODOWISKA I MELIORACJI	27
<b>3. SYTUACJA ZAWODU NA RYNKU PRACY</b>	27
ZAPOTRZEBOWANIE	27
ZAROBKI	30
<b>4. STATYSTYKI ORAZ INFORMACJE DOTYCZĄCE SZKÓŁ</b>	32
SZKOŁY PROWADZĄCE KSZTAŁCENIE W ZAWODZIE	32
PREFERENCJE UCZNIÓW PRZY WYBORZE SZKOŁY	33
WYNIKI EGZAMINÓW ZAWODOWYCH	34

<b>CZĘŚĆ III - MATERIAŁY POMOCNICZE</b>	37
1. <b>NARZĘDZIA I MATERIAŁY WZBOGACAJĄCE WARSZTAT PRACY DORADCÓW ZAWODOWYCH</b>	37
PRZYDATNE LINKI	37
2. <b>NARZĘDZIA I MATERIAŁY ROZSZERZAJĄCE INFORMACJĘ ZAWODOZNAWCZĄ</b>	38



## 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. Po ukończeniu branżowej szkoły II stopnia możliwa jest dalsza edukacja w szkołach policealnych, a po zdaniu egzaminu maturalnego także na studiach wyższych.

**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 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) oznacza ukończenie szkoły podstawowej.

Obowiązek nauki dotyczy młodzieży do ukończenia 18 roku życia i może być realizowany w szkole ponadpodstawowej lub poprzez odbywanie 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 z pracodawcą 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**

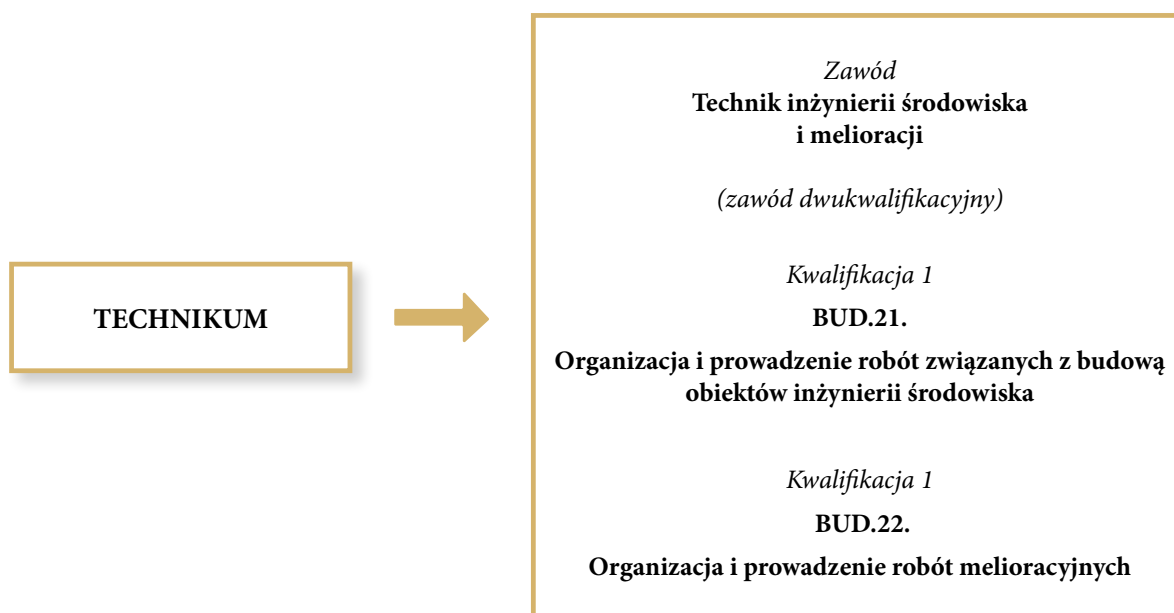
Uzyskiwanie kwalifikacji zawodowych możliwe jest w różnych formach. Kwalifikacje nadawane są w systemie oświaty i szkolnictwa wyższego, a podstawą prawną regulującą uzyskiwanie kwalifikacji są m. in. następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz.U. z 2018 poz. 1668 z późn. zm.),

- ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. - Prawo oświatowe (tj. Dz.U. z 2019 poz. 1148 z późn. zm.),
- ustawa o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji z dnia 22 grudnia 2015 r. (tj. Dz.U. 2018 poz. 2153 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1481 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 poz. 1707 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 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 poz. 652 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 poz. 316 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 przeprowadzają 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.

### **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 INŻYNIERII ŚRODOWISKA I MELIORACJI

<b>Synteza zawodu</b>	<p><i>Organizuje i prowadzi roboty związane z budową obiektów gospodarki wodnej oraz uczestniczy w przygotowaniu harmonogramów robót wodno-inżynierskich. Kieruje pracami związanymi z utrzymaniem obiektów gospodarki wodnej poprzez nadzór nad ich eksploatacją, konserwacją i modernizacją. Zajmuje się organizowaniem i prowadzeniem robót związanych z budową obiektów gospodarki odpadami. Organizuje i prowadzi roboty związane z budową dróg dojazdowych do gruntów rolnych. Wykonuje prace związane z organizowaniem i prowadzeniem robót związanych z regulacją cieków wodnych oraz budową obiektów przeciwpowodziowych. Przeprowadza prace związane z odwadnianiem i nawadnianiem użytków rolnych.</i></p>
-----------------------	---

Do zawodu technik inżynierii środowiska i melioracji (kwalifikacja pełna) przypisany jest IV poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK).



#### GŁÓWNE ZADANIA ZAWODOWE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik inżynierii środowiska i melioracji powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

1. w zakresie kwalifikacji BUD.21.Organizacja i prowadzenie robót związanych z budową obiektów inżynierii środowiska:
  - a. organizowania i prowadzenia robót związanych z budową obiektów gospodarki wodno-ściekowej,
  - b. organizowania i prowadzenia robót związanych z budową obiektów gospodarki odpadami,
  - c. organizowania i prowadzenia robót związanych z budową dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych;

2. w zakresie kwalifikacji BUD.22. Organizacja i prowadzenie robót melioracyjnych:
  - a. organizowania i prowadzenia robót związanych z regulacją małych cieków wodnych oraz budową obiektów przeciwpowodziowych,
  - b. organizowania i prowadzenia robót związanych z odwadnianiem terenów,
  - c. nawadniania użytków rolnych,
  - d. organizowania i prowadzenia robót związanych z wykonywaniem stawów rybnych.

### KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE

W zawodzie technik inżynierii środowiska i melioracji wyodrębniono dwie kwalifikacje cząstkowe:

Symbol kwalifikacji z klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego	Nazwa kwalifikacji	Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji – kwalifikacja cząstkowa w zawodzie
BUD.21.	Organizacja i prowadzenie robót związanych z budową obiektów inżynierii środowiska	4
BUD.22.	Organizacja i prowadzenie robót melioracyjnych	4



### WARUNKI PRACY

Po zdobyciu zawodu będziesz pracował:

- zarówno w terenie, jak i w pomieszczeniach biurowych przy sporządzaniu dokumentacji technicznej lub projektowaniu oraz w sterowniach np. oczyszczalni ścieków,
- w zmiennych warunkach atmosferycznych,
- w stałych godzinach pracy (z wyjątkiem sytuacji nadzwyczajnych, awarii),
- w ruchu, związanym z koniecznością przemieszczania się po terenie oraz w siedzącej pozycji ciała,
- we współpracy z użytkownikami systemów wodno-melioracyjnych, kontrahentami instytucjonalnymi, nadzorem technicznym,

- indywidualnie lub w zespole, kierując pracami ekip roboczych,
- wykorzystując nowoczesny sprzęt i specjalistyczne oprogramowania komputerowe do prowadzenia dokumentacji technicznej, projektowania (np. AutoCad).



### **PREFEROWANE W ZAWODZIE PREDYSPOZYCJE**

W zawodzie technik inżynierii środowiska i melioracji preferowane są następujące predyspozycje:

- sprawność psychofizyczna,
- dobra orientacja topograficzna,
- wyobraźnia przestrzenna,
- pamięć wzrokowa,
- spostrzegawczość,
- podzielność uwagi,
- odpowiedzialność,
- rzetelność,
- systematyczność,
- umiejętność analitycznego myślenia,
- zdolność przewidywania zagrożeń i adekwatnego reagowania na nie,
- komunikatywność,
- umiejętność współpracy z innymi,
- zdolność do kierowania pracą zespołu pracowników,
- umiejętność efektywnego planowania,
- umiejętność zarządzania czasem,
- zdolność podejmowania decyzji,
- umiejętność rozwiązywania problemów technicznych,
- otwartość na zmiany, nowości.



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

Do przeciwwskazań wykonywania zawodu technik inżynierii środowiska i melioracji należą:

- choroby i dysfunkcje narządu ruchu,
- choroby reumatyczne,
- choroby i zaburzenia neurologiczne (padaczka, zawroty głowy, zaburzenia zmysłu równowagi),
- choroby układu sercowo–naczyniowego,
- choroby układu oddechowego,
- alergie i uczulenia,
- wady wzroku (astygmatyzm, brak widzenia obuocznego, daltonizm),
- wady słuchu,
- niska wydolność fizyczna.



## PLUSY I MINUSY ZAWODU

PLUSY ZAWODU	MINUSY ZAWODU
<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość realizowania się w pracy łączącej zainteresowania z obszaru technicznego (tj. budownictwa) z obszarem przyrodniczym (tj. ochrona środowiska, ekologia),</li> <li>• możliwość poszerzania wiedzy i doświadczenia zawodowego w zakresie wielu pokrewnych branż np. budownictwa ogólnego i wodnego, geodezji, geologii, meteorologii,</li> <li>• możliwość podejmowania nierutynowych, interesujących ze względu na różnorodność zadań i niepowtarzalność realizowanych przedsięwzięć,</li> <li>• możliwość wykonywania pracy zarówno w kraju, jak i za granicą,</li> <li>• możliwość prowadzenia własnej działalności gospodarczej w zakresie usług wodno–melioracyjnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konieczność wykonywania pracy wymagającej częstych pobytów w terenie, poza stacjonarnym stanowiskiem pracy,</li> <li>• narażenie na choroby reumatyczne w związku z częstym przebywaniem w warunkach zwiększonego zawilgocenia,</li> <li>• trudność z wykonywaniem zadań zawodowych, jeśli:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— kandydat nie posiadał umiejętności w zakresie komunikacji interpersonalnej, nadzorowania prac zespołu, egzekwowania oczekiwań,</li> <li>— kandydat do pracy nie posiada zainteresowań technicznych i trudniej jest mu rozwiązywać problemy tej natury czy korzystać z dokumentacji technicznej,</li> <li>— kandydat do pracy nie posiada zdolności do przewidywania zagrożeń i do efektywnego reagowania w ich obliczu.</li> </ul> </li> </ul>



### **TYPOWE DLA ZAWODU MIEJSCA PRACY**

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik inżynierii środowiska i melioracji może podejmować pracę w:

- przedsiębiorstwach wodociągowych i kanalizacyjnych,
- wydziałach gospodarki komunalnej lub gospodarki środowiskiem administracji państwowej,
- przedsiębiorstwach melioracyjnych,
- przedsiębiorstwach geodezyjnych,
- stacjach uzdatniania wody,
- oczyszczalniach ścieków,
- biurach projektowych inżynierii środowiska.

Absolwent może założyć własną działalność gospodarczą w zakresie świadczenia usług wodno-melioracyjnych.



### **TYPOWE DLA ZAWODU STANOWISKA PRACY**

Do typowych stanowisk pracy tego zawodu należą:

- specjalista ds. gospodarki wodnej,
- specjalista budowy i eksploatacji sieci wodociągowych,
- specjalista eksploatacji sieci kanalizacyjnych,
- specjalista eksploatacji obiektów ochrony środowiska,
- konserwator obiektów wodno-kanalizacyjnych,
- konserwator budowli i urządzeń hydrotechnicznych,
- brygadzista robót odwodnieniowych,
- referent ds. melioracji wodnych.



## **TYPY DLA ZAWODU WYPOSAŻENIE STANOWISK PRACY**

Miejsce pracy technika inżynierii środowiska i melioracji znajduje się w terenie, a także w pomieszczeniach biurowych, w których zajmuje się dokumentacją. Podstawowe wyposażenie stanowiska pracy w biurze to komputer ze specjalistycznym oprogramowaniem, natomiast w terenie to urządzenia pomiarowe oraz narzędzia ręczne do prac hydrotechnicznych. Technik zarządza także pracą specjalistycznych maszyn i urządzeń budowlanych.

## **WYPOSAŻENIE STANOWISKA PRACY**

Wyposażenie stanowiska zależy od miejsca wykonywania czynności zawodowych oraz rodzaju wykonywanej pracy. W obrębie najbardziej podstawowego wyposażenia stanowiska pracy można wyróżnić:

- narzędzia podręczne,
- maszyny i urządzenia budowlane,
- materiały np. budowlane, instalacyjne,
- narzędzia pomiarowe,
- ochronna odzież robocza,
- apteczka.

## **NARZĘDZIA PODRĘCZNE**

- komputer ze specjalistycznym oprogramowaniem,
- ręczne narzędzia budowlane,
- narzędzia hydrauliczne,
- elektronarzędzia.

## **MASZyny I URZĄDZENIA BUDOWLANE**

Na swoim stanowisku pracy technik inżynierii środowiska i melioracji ma styczność z następującym sprzętem:

- koparki – maszyny do wykonywania robót ziemnych, m.in. wykopów, skarpowania,
- pogłębiarki – jednostki pływające do pogłębiania dna rzek, stawów,
- ładowarki – maszyny do załadunku i przewożenia nadmiaru ziemi, zanieczyszczeń,
- spychacze – maszyny wykorzystywane do wyrównywania powierzchni terenu, robienia płytkich wykopów,

- walce – maszyny do ubijania gruntów w robotach ziemnych,
- betoniarki – urządzenia budowlane do mieszania cementu, wody oraz piasku i żwiru w celu utworzenia jednorodnej masy,
- agregaty prądotwórcze – urządzenia elektroenergetyczne stanowiące samodzielne źródło prądu,
- pompy – urządzenia będące przenośnikami cieczy (przetłaczają ciecz przez instalację z poziomu niższego na wyższy).

### **MATERIAŁY**

- kieszki faszynowe – element budowlany składający się z uformowanej i ułożonej wzdłuż osi wiązki faszyny (tj. gałązek drzew i krzewów liściastych i iglastych) przewiązanej drutem w określonych odstępach,
- siatki,
- paliki,
- dreny ceramiczne – rury o średnicy od 5 do 16 cm do odprowadzanie nadmiaru wód gruntowych, ułatwiające regulację gospodarki wodnej na terenach uprawowych.

### **NARZĘDZIA POMIAROWE**

- sprzęt geodezyjny: niwelatory laserowe, niwelatory rurowe – nowoczesne instrumenty pomiarowe do wyznaczania różnic wysokości (niwelacji) i wytyczania linii prostych,
- dalmierz – przyrząd elektroniczny do pomiaru odległości,
- wodowskaz – narzędzie do pomiaru poziomu wody w rzece,
- młynek hydrometryczny – do pomiaru prędkości płynącej wody w rzece,
- kamera podwodna – przyrząd do sprawdzania i kontrolowania dna cieku wodnego.

### **OCHRONNA ODZIEŻ ROBOCZA**

Do artykułów ochronnych niezbędnych na stanowisku pracy należą:

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





*Zdjęcie z filmu stanowiącego oprawę multimedialną do niniejszej informacji zawodoznawczej*

## 2. MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

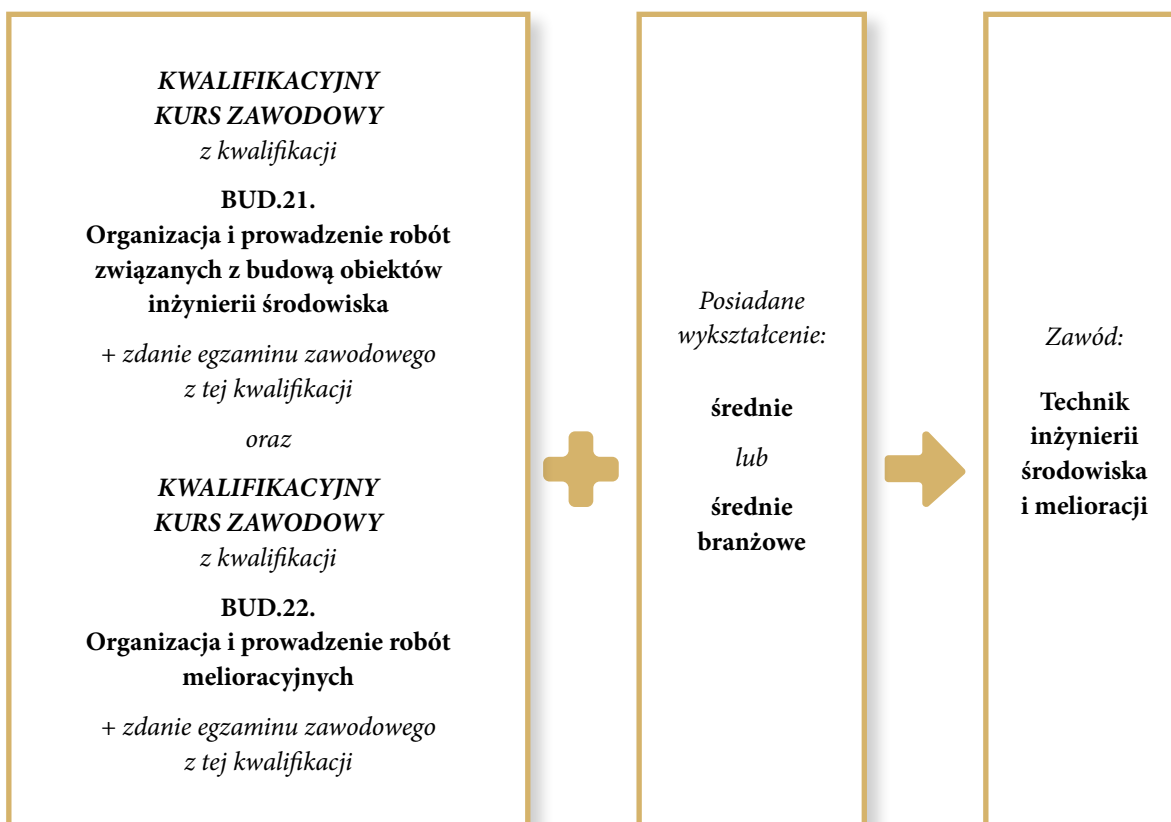
### ŚCIEŻKA UZYSKANIA KWALIFIKACJI NIEZBĘDNYCH DO WYKONYWANIA ZAWODU TECHNIK INŻYNIERII ŚRODOWISKA I MELIORACJI

Uczniowie szkół ponadpodstawowych oraz osoby dorosłe mogą nabywać kwalifikacje w zawodzie technik inżynierii środowiska i melioracji poprzez ukończenie kwalifikacyjnych kursów zawodowych oraz zdanie egzaminów zawodowych w zakresie kwalifikacji BUD.21.Organizacja i prowadzenie robót związanych z budową obiektów inżynierii środowiska oraz BUD.22. Organizacja i prowadzenie robót melioracyjnych. 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 inżynierii środowiska i melioracji po zdaniu egzaminów eksternistycznych zawodowych z kwalifikacji BUD.21. Organizacja i prowadzenie robót związanych z budową obiektów inżynierii środowiska oraz BUD.22.Organizacja i prowadzenie robót melioracyjnych.

## ŚCIEŻKI UZYSKIWANIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

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



Ścieżka 2. (dla osób dorosłych posiadających)



## **MOŻLIWOŚCI KONTYNUACJI NAUKI LUB UZUPEŁNIANIA KWALIFIKACJI - TECHNIK INŻYNIERII ŚRODOWISKA I MELIORACJI**

### **Kursy i szkolenia doształcające**

Każdy technik inżynierii środowiska i melioracji powinien ustawicznie doształcać się i doskonalić swoje kompetencje. Może poszerzać je poprzez udział w szkoleniach z zakresu np.: nowych technologii hydrotechnicznych, przepisów z zakresu ochrony środowiska, sposobów niwelowania zanieczyszczeń wód czy zapobiegania suszy hydrologicznej, a także poprzez uczestnictwo w targach, kongresach branżowych.

Może także uzupełniać kwalifikacje cząstkowe poprzez uzupełnianie kwalifikacji rynkowych np. w zakresie obsługi specjalistycznego oprogramowania do projektowania, zarządzania zespołem, przygotowywania ofert przetargowych.

## **3. SYTUACJA ZAWODU NA RYNKU PRACY**

### **ZAPOTRZEBOWANIE**

Występowanie realnych czynników zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu społeczności lokalnych takich jak: zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych, niekontrolowane wycieki ścieków, zalania, podtopienia oraz brak wody powoduje, że zapotrzebowanie na techników inżynierii środowiska i melioracji wciąż rośnie.

Absolwent tego kierunku bez doświadczenia zawodowego najczęściej może podjąć pracę w miejscu praktyk odbywanych w trakcie edukacji. Może znaleźć zatrudnienie jako pracownik wielu przedsiębiorstw zajmujących się gospodarką wodno-melioracyjną i ochroną środowiska.

Po zdaniu matury może kontynuować naukę na studiach wyższych m.in. na kierunkach: inżynieria środowiska, budownictwo wodne, ochrona środowiska.

### **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

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 technik inżynierii środowiska i melioracji w prognozie zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym rynku pracy.

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

2. Zawód technik inżynierii środowiska i melioracji w prognozie zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na wojewódzkim rynku pracy.

W prognozie na rok szkolny 2020/2021 dla zawodu technik inżynierii środowiska i melioracji 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	TAK	—

świętokrzyskie	TAK	—
warmińsko-mazurskie	TAK	—
wielkopolskie	TAK	—
zachodniopomorskie	TAK	—

Prognoza zapotrzebowania wg danych GUS na zawód:  
**Technik inżynierii środowiska i melioracji**

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	1266	4032	230	509	213	415	188	436
Województwo dolnośląskie	72	225	1	1	2	3	2	5
Województwo kujawsko-pomorskie	87	279	1	5	1	3	1	10
Województwo lubelskie	57	511	0	0	6	6	0	0
Województwo lubuskie	19	116	9	9	16	16	9	9
Województwo łódzkie	27	70	1	1	7	7	0	0
Województwo małopolskie	83	199	2	2	0	0	1	2
Województwo mazowieckie	376	769	3	3	3	5	2	2



Na wysokość wynagrodzenia mają wpływ czynniki takie jak:

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

Szansę na zatrudnienie zwiększają:

- posiadanie uprawnień do pracy na wysokościach,
- gotowość do bycia mobilnym zawodowo,
- znajomość języka obcego zawodowego w stopniu komunikatywnym,
- dobra znajomość programu AutoCad lub innych oprogramowań do projektowania,
- posiadanie uprawnień do obsługi maszyn budowlanych,
- posiadanie uprawnień budowlanych w specjalności inżynierskiej, hydrotechnicznej do kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie.



### 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.pl.jobble.org>

Portale branżowe:

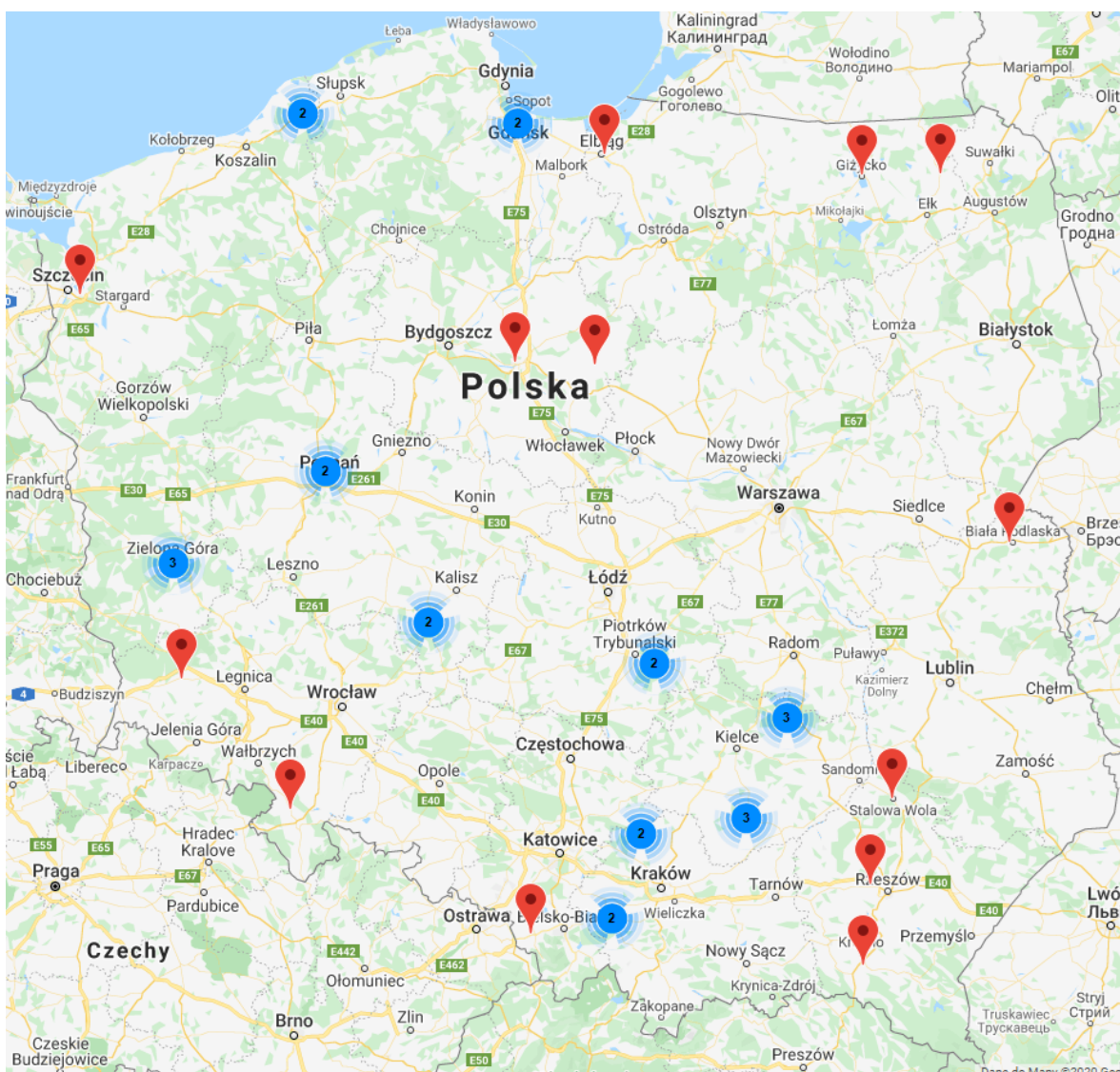
- <http://www.piiib.org.pl>
- <http://www.wody.gov.pl>
- <http://www.poradnikprojektanta.pl>

## 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: <http://www.rspo.men.gov.pl>.



Orientacyjna mapa szkół prowadzących kształcenie w zawodzie technika inżynierii środowiska i melioracji w roku szkolnym 2019/2020.



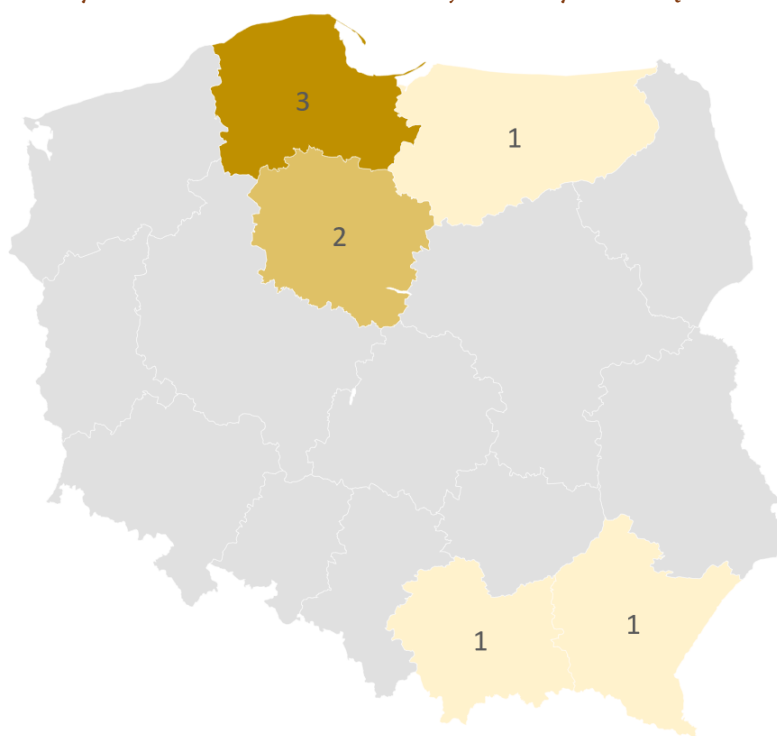
szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie technika inżynierii środowiska i melioracji



liczba szkół prowadzących kształcenie w zawodzie technika inżynierii środowiska i melioracji



Technik inżynierii środowiska i melioracji - szkoły kształcące w zawodzie

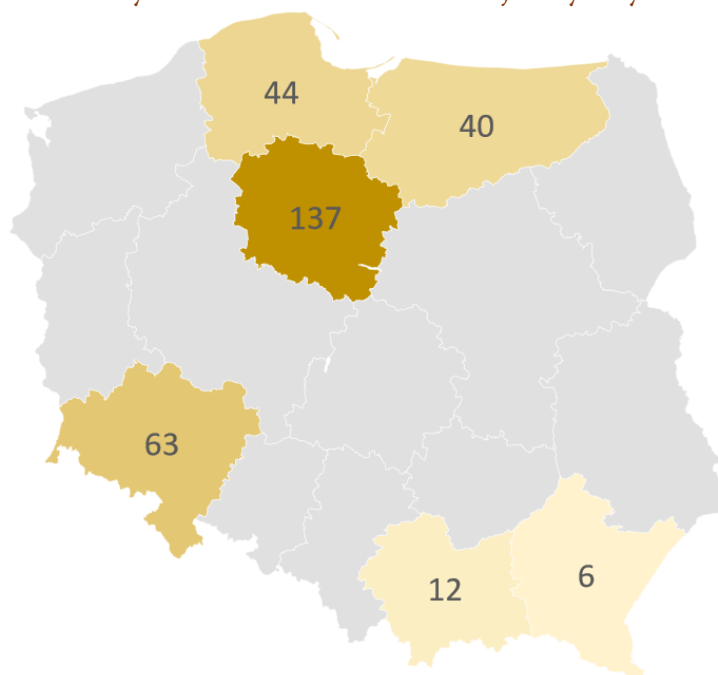


*Dane MEN – liczba szkół kształcących w zawodzie technik inżynierii środowiska i melioracji w roku szkolnym 2019/2020.*

**PREFERENCJE UCZNIÓW PRZY WYBORZE SZKOŁY**

Poniżej mapa obrazująca liczbę uczniów, którzy wybrali kształcenie w zawodzie technik inżynierii środowiska i melioracji w roku szkolnym 2019/2020.

Technik inżynierii środowiska i melioracji - wybory uczniów



*Dane MEN – liczba uczniów kształcących się w zawodzie technik inżynierii środowiska i melioracji w roku szkolnym 2019/2020.*

## WYNIKI EGZAMINÓW ZAWODOWYCH

W trakcie nauki w szkole uczniowie zdają egzaminy zawodowe. Zdane egzaminy oraz ukończenie szkoły daje tytuł technika inżynierii środowiska i melioracji.

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. Wynik egzaminu zawodowego ustala i przekazuje Okręgowa Komisja Egzaminacyjna.

**Wyniki szczegółowe dla kwalifikacji BUD.21. (poprzedni nr kwalifikacji: R.23.) oraz BUD.22. (poprzedni nr kwalifikacji: R.24.) na podstawie opublikowanego przez Centralną Komisję Egzaminacyjną sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie w 2019 roku.**

Symbol kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Nazwa 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.								
R.23.	Organizacja i prowadzenie robót związanych z budową obiektów inżynierii środowiska	3112028 – Technik inżynierii środowiska i melioracji	24	42	23	91,67%	42,86%	69,57%
R.24.	Organizacja i prowadzenie robót melioracyjnych	3112028 – Technik inżynierii środowiska i melioracji	67	76	67	64,18%	42,11%	41,67%

Wyniki ogólne egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w czerwcu i lipcu 2019 r.								
R.23.	Organizacja i prowadzenie robót związanych z budową obiektów inżynierii środowiska	3112028 – Technik inżynierii środowiska i melioracji	16	27	15	68,75%	33,33%	46,67%
R.24.	Organizacja i prowadzenie robót melioracyjnych	3112028 – Technik inżynierii środowiska i melioracji	3	17	2	66,67%	58,82%	0%

\*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 BUD.21. (poprzedni nr kwalifikacji: R.23.) oraz BUD.22. (poprzedni nr kwalifikacji: R.24.)**

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.												
R.23.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	92%	43%	70%
R.24.	–	40%	–	–	–	–	–	–	–	64%	42%	42%

Wyniki ogólne egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w czerwcu i lipcu 2019 r.												
<b>R.23.</b>	0%	0%	0%	—	—	—	—	—	—	73,3%	39,1%	50%
<b>R.24.</b>	—	100%	—	—	—	—	—	—	—	66,7%	53,3%	0%

\*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.

## 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)	<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/pl/">http://www.ibe.edu.pl/pl/</a>

## 2. NARZĘDZIA I MATERIAŁY ROZSZERZAJĄCE INFORMACJĘ ZAWODOZNAWCZĄ

- Podstawa programowa kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego – Technik inżynierii środowiska i melioracji – 311208,
- 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 – Technik inżynierii środowiska i melioracji – 311208,
- 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

- „Gospodarka Wodna”,
- „Gaz, Woda i Technika Sanitarna”,
- „Wodociągi i Kanalizacja”,
- „Technologia Wody”,
- „Inżynier Budownictwa”.

### IMPREZY BRANŻOWE

- Water Expo Poland w Warszawie (międzynarodowe targi poświęcone m.in. problematyce gospodarki wodnej),
- Forum Gospodarki Wodnej i Ściekowej HydroSilesia.





# Obudowa Multimedialna Doradztwa Zawodowego

Informacja zawodoznawcza dedykowana młodzieży i dorosłym.



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny

