

# Obudowa Multimedialna Doradztwa Zawodowego Zawód Technik tyfloinformatyk (351204)

Informacja zawodoznawcza do pracy z młodzieżą szkół  
ponadpodstawowych i dorosłymi

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

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

Informacja jest elementem zasobów multimedialnych wspierających proces doradztwa zawodowego.

# Spis treści

Spis treści .....	3
Słownik.....	5
<b>Część I – ogólne informacje o systemie kształcenia w Polsce .....</b>	<b>11</b>
<b>1. Struktura uczenia w Polsce.....</b>	<b>12</b>
Wczesna edukacja i opieka.....	14
Szkolnictwo podstawowe.....	15
Szkolnictwo ponadpodstawowe.....	15
Szkolnictwo policealne .....	16
Szkolnictwo wyższe.....	16
Kształcenie i szkolenie dorosłych.....	17
<b>2. Uzyskiwanie kwalifikacji zawodowych.....</b>	<b>17</b>
Nabywanie i potwierdzanie kwalifikacji zawodowych .....	18
Dodatkowe umiejętności zawodowe i inne w zakresie zawodów .....	20
Przygotowanie zawodowe dorosłych .....	22
Kwalifikacje nadawane poza systemami oświaty i szkolnictwa wyższego przez organy władz publicznych i samorządów zawodowych.....	23
Kwalifikacje rynkowe.....	23
<b>Część II – informacje zawodoznawcze .....</b>	<b>24</b>
<b>1. Dane zawodoznawcze.....</b>	<b>24</b>
Synteza zawodu – technik tyfloinformatyk.....	24
Główne zadania zawodowe .....	24
Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie .....	25
Warunki pracy .....	25
Preferowane w zawodzie predyspozycje.....	26
Przeciwwskazania do rozpoczęcia pracy i kształcenia w danym zawodzie lub szkole .....	27
Plusy i minusy zawodu .....	27
Typowe dla zawodu miejsca pracy .....	28
Typowe dla zawodu stanowiska pracy .....	28
Wyposażenie stanowiska pracy .....	29
Ochronna odzież robocza .....	29
<b>2. Możliwości kształcenia w zawodzie.....</b>	<b>30</b>

Ścieżki uzyskiwania kwalifikacji w zawodzie – technik tyfloinformatyk .....	30
Możliwość kontynuacji nauki lub uzupełniania kwalifikacji – technik tyfloinformatyk.....	32
<b>3. Sytuacja zawodu na rynku pracy .....</b>	<b>33</b>
Zapotrzebowanie .....	33
Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy.....	34
Zarobki.....	39
Gdzie szukać informacji na temat zatrudnienia .....	39
<b>4. Statystyki oraz informacje dotyczące szkół .....</b>	<b>40</b>
Szkoly prowadzące kształcenie w zawodzie .....	40
Wyniki egzaminów zawodowych.....	41
<b>Część III – materiały pomocnicze.....</b>	<b>43</b>
<b>1. Narzędzia i materiały wzbogacające warsztat pracy doradców zawodowych – przydatne linki:.....</b>	<b>43</b>
<b>2. Narzędzia i materiały rozszerzające informację zawodoznawczą: .....</b>	<b>43</b>
<b>3. Prasa branżowa: .....</b>	<b>44</b>
<b>4. Imprezy branżowe:.....</b>	<b>44</b>

## Słownik

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kwalifikacje można podzielić na:

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



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

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

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

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

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

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

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

# **Część I – ogólne informacje o systemie kształcenia w Polsce**

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

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

## **1. Szkoła podstawowa**

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

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

##### **1.1.1.1. Szkoła policealna**

##### **1.1.1.2. Szkoła wyższa**

##### **1.1.1.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe**

#### **1.1.2. Liceum ogólnokształcące dla dorosłych**

##### **1.1.2.1. Szkoła policealna**

##### **1.1.2.2. Szkoła wyższa**

##### **1.1.2.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe**

#### **1.1.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe**

### **1.2. Liceum ogólnokształcące – 4 lata**

#### **1.2.1. Szkoła wyższa**

#### **1.2.2. Szkoła policealna**

#### **1.2.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe**

### **1.3. Technikum – 5 lat**

#### **1.3.1. Szkoła wyższa**

#### **1.3.2. Szkoła policealna**

1.3.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe

1.4. Szkoła specjalna przysposabiająca do pracy

1.4.1. Kwalifikacyjne kursy zawodowe

Źródło: dostępny w Internecie: [doradztwo.ore.edu.pl/sciezka-ksztalcenia](http://doradztwo.ore.edu.pl/sciezka-ksztalcenia)

## **1. Struktura uczenia w Polsce**

Struktura uczenia w Polsce obejmuje:

### **1. wczesną edukację i opiekę**

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

### **2. szkolnictwo podstawowe**

- a) 8–letnią szkołę podstawową.

### **3. szkolnictwo ponadpodstawowe**

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

### **4. kształcenie w rzemiośle**

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

## **5. szkolnictwo wyższe**

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

## **6. kształcenie dorosłych**

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

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

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

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

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

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

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

### **Wczesna edukacja i opieka**

Placówki dla dzieci w wieku 0–3 lata:

- a. żłobki,
- b. kluby dziecięce.

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

Placówki dla dzieci w wieku 3–6 lat:

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

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

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

### **Szkolnictwo podstawowe**

Nauka w 8–letniej szkole podstawowej obejmuje dwa etapy:

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

### **Szkolnictwo ponadpodstawowe**

Nowe typy szkół średnich (ponadpodstawowych):

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

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

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

## **Szkolnictwo policealne**

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

## **Szkolnictwo wyższe**

Programy kształcenia są realizowane przez dwa typy uczelni:

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

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

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

Czas trwania studiów I (pierwszego) stopnia to:

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

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



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

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

### **Kształcenie i szkolenie dorosłych**

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

## **2. Uzyskiwanie kwalifikacji zawodowych**

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

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

- b. Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji,
- c. Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe,
- d. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce,
- e. 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,
- f. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych,
- g. 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,
- h. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu zawodowego oraz egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie.

### **Nabywanie i potwierdzanie kwalifikacji zawodowych**

Technik tyfloinformatyk jest zawodem, w którym wyodrębniona została jedna kwalifikacja: INF.10. Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową. Zawód jest nauczany w 5–letnim technikum na podbudowie 8–letniej szkoły podstawowej, a także w 2–letniej szkole policealnej.

Młodzież i dorośli mogą uzyskać tytuł technika uczęszczając na kwalifikacyjne kursy zawodowe z zakresu kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie technik tyfloinformatyk.

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).

Informacje o egzaminach zawodowych i standardach egzaminacyjnych można znaleźć na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej: [www.cke.gov.pl](http://www.cke.gov.pl).

### **Dodatkowe umiejętności zawodowe i inne w zakresie zawodów**

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

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

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

Dla zawodu technik tyfloinformatyk przewidziano umiejętności dodatkowe:

1. „Bezpieczeństwo sieci komputerowych”:
  - a. konfigurowanie zapór systemowych,
  - b. konfigurowanie funkcji serwerów pośredniczących,
  - c. zabezpieczanie komunikacji między zdalnymi sieciami,
  - d. przeciwdziałanie cyberprzemocy.
2. „Bezpieczeństwo systemów komputerowych”:
  - a. stosowanie zabezpieczenia systemów komputerowych i oprogramowania,
  - b. wykonywanie kopii na nośnikach przenośnych i zabezpieczania kopii tymczasowych.
3. „Budowa i konfiguracja sieci komputerowych”:
  - a. montowanie okablowania światłowodowego w sieci komputerowej,
  - b. zabezpieczanie sieci komputerowej przed nieautoryzowanymi użytkownikami i atakami sieciowymi,
  - c. konfigurowanie urządzeń internetu rzeczy.
4. „Eksploatacja baz danych”:
  - a. tworzenie, odtwarzanie i aktualizacja baz danych z kopii baz danych,
  - b. posługiwanie się hurtowniami danych.
5. „Grafika 3D i wydruk 3D”:
  - a. stosowanie programów do grafiki 3D,
  - b. stosowanie skanerów 3D,
  - c. drukowanie modelu 3D.
6. „Programowanie mikrokontrolerów i prostych układów scalonych”:
  - a. programowanie mikrokontrolerów,

- b. tworzenie aplikacji za pomocą platformy programistycznej przeznaczonej dla mikrokontrolerów.
7. „Programowanie w języku Python”:
- a. programowanie aplikacji w języku Python,
  - b. modyfikowanie kodu w języku Python,
  - c. programowanie aplikacji Web w języku Python z wykorzystaniem wybranego frameworka.
8. „Serwis urządzeń techniki komputerowej”:
- a. diagnozowanie uszkodzeń w urządzeniach techniki komputerowej,
  - b. wykonywanie napraw komputerów osobistych, laptopów, tabletów, smartfonów lub telefonów komórkowych,
  - c. odzyskiwanie danych z nośników.
9. „Tworzenie i testowanie aplikacji”:
- a. wdrażanie projektów programistycznych,
  - b. testowanie aplikacji,
  - c. przygotowanie dokumentacji z wykonanych testów aplikacji.

### **Przygotowanie zawodowe dorosłych**

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

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

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

## **Kwalifikacje rynkowe**

Kwalifikacje rynkowe to nieuregulowane przepisami prawa kwalifikacje, których nadawanie odbywa się na zasadzie swobody działalności gospodarczej po zgłoszeniu do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. Kwalifikacje rynkowe ujęte zostały w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK) znajdującym się pod adresem: [kwalifikacje.gov.pl](http://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 tyfloinformatyk**

Technik tyfloinformatyk zajmuje się tworzeniem publikacji brajlowskich i dźwiękowych. W tym też celu posługuje się specjalistycznym sprzętem i oprogramowaniem komputerowym. Obsługuje i konfiguruje systemy komputerowe z wykorzystaniem technologii wspomagającej użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową. Ponadto projektuje stanowiska komputerowego dla użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową, a także prowadzi szkolenia z zakresu efektywnego wykorzystania technologii wspomagającej użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową.

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

#### **Główne zadania zawodowe**

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

1. w zakresie kwalifikacji INF.10. Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową:
  - a. tworzenia publikacji brajlowskich,
  - b. tworzenia publikacji dźwiękowych,



- c. obsługi i konfiguracji systemów komputerowych z wykorzystaniem technologii wspomagającej użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową,
- d. projektowania stanowiska komputerowego dla użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową,
- e. prowadzenia szkoleń z zakresu efektywnego wykorzystania technologii wspomagającej użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową.

### **Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie**

W zawodzie technik tyfloinformatyk wyodrębniono jedną kwalifikację:

- Oznaczenie kwalifikacji: INF.10.,  
Nazwa: Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową,  
Poziom PRK: 4.

Do kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie technik tyfloinformatyk (kwalifikacje cząstkowe) przypisany jest czwarty poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji.

### **Warunki pracy**

Po zdobyciu zawodu będziesz pracował / pracowała:

- a. w pomieszczeniach biurowych,
- b. przy biurku przed ekranem komputera,
- c. samodzielnie lub w zespole,
- d. głównie w pozycji siedzącej,
- e. wykorzystując specjalistyczne narzędzia.

## **Preferowane w zawodzie predyspozycje**

W zawodzie technik tyfloinformatyk preferowane są następujące predyspozycje:

1. w kategorii wymagań fizycznych:
  - a. ogólna sprawność fizyczna,
  - b. ogólna sprawność motoryczna, szczególnie manualna.
2. w kategorii sprawności sensomotorycznych
  - a. zmysł równowagi.
3. w kategorii sprawności i zdolności
  - a. uzdolnienia matematyczne,
  - b. uzdolnienia w kierunku języka angielskiego,
  - c. kreatywne myślenie,
  - d. logiczne rozumowanie,
  - e. zdolność analizowania i rozwiązywania problemów,
  - f. dokładność,
  - g. zdolność planowania i organizowania pracy,
  - h. zdolność koncentracji,
  - i. umiejętność komunikacji werbalnej.
4. w kategorii cech osobowościowych
  - a. zainteresowania informatyczne,
  - b. samodzielność i samokontrola,
  - c. odpowiedzialność,
  - d. dbałość o jakość pracy,
  - e. szacunek dla prawa,
  - f. gotowość do poznawania i uczenia się.

## **Przeciwwskazania do rozpoczęcia pracy i kształcenia w danym zawodzie lub szkole**

Do przeciwwskazań wykonywania zawodu technik tyfloinformatyk należą:

- a. poważne lub przewlekłe schorzenia kręgosłupa lub kończyn górnych,
- b. zaburzenia równowagi i świadomości,
- c. epilepsja (szczególnie fotogenna),
- d. podatność na stany depresyjne.

## **Plusy i minusy zawodu**

Plusy:

- a. możliwość pomagania innym osobom z dysfunkcją wzroku,
- b. możliwość ciągłego rozwoju i podnoszenia kwalifikacji,
- c. duże zapotrzebowanie na rynku pracy tyfloinformatyków,
- d. możliwość realizacji zadań zawodowych w ramach własnej działalności gospodarczej,
- e. stałe zapotrzebowanie rynku pracy na tyfloinformatyków,
- f. możliwość ciągłego doskonalenia zawodowego poprzez poznawanie nowych technologii, narzędzi,
- g. bardzo dobre warunki finansowe,
- h. możliwość udziału w branżowych szkoleniach,
- i. możliwość założenia własnej działalności gospodarczej.

Minusy:

- a. wymóg ciągłego samokształcenia,
- b. zagrożenie chorobami zawodowymi,
- c. praca pod presją czasu.

## **Typowe dla zawodu miejsca pracy**

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik tyfloinformatyk może podejmować pracę w:

- a. firmach posiadających komputerowe miejsca pracy dla osób z dysfunkcją wzroku,
- b. przedsiębiorstwach, urzędach, biurach, uczelniach i innych jednostkach, gdzie istnieją skomputeryzowane stanowiska pracy dla osób niewidomych lub słabowidzących,
- c. przedsiębiorstwach zajmujących się tworzeniem i wdrażaniem programów komputerowych i systemów informatycznych dla osób z dysfunkcją wzroku,
- d. firmach zajmujących się tworzeniem i administracją witryn, aplikacji internetowych oraz systemów zarządzania treścią, które muszą być testowane pod względem dostępności dla osób niewidomych lub słabowidzących,
- e. firmach zajmujących się szkoleniami dla osób z dysfunkcją wzroku w zakresie obsługi oprogramowania i urządzeń techniki komputerowej.

## **Typowe dla zawodu stanowiska pracy**

Do typowych stanowisk pracy w tym zawodzie należą:

- specjalista do spraw zastosowań sprzętu komputerowego dla osób słabowidzących i niewidomych,
- tester stron internetowych pod kątem dostępności
- szkoleniowiec,
- wdrożeniowiec rozwiązań technologicznych dla niewidomych i słabowidzących,

- sprzedawca / konserwator sprzętu komputerowego przeznaczonego dla niewidomych i słabowidzących.

## **Wyposażenie stanowiska pracy**

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

- a. komputer z procesorem wielordzeniowym,
- b. monitor z głośnikami i wyjściem słuchawkowym, monitor brajlowski,
- c. skaner,
- d. słuchawki,
- e. mikrofon,
- f. system operacyjny, pakiet programów biurowych, program rozpoznający tekst (OCR),
- g. oprogramowanie do przygotowania wydruku brajlowskiego,
- h. serwer z oprogramowaniem,
- i. sieciowa monochromatyczna drukarka laserowa,
- j. zasilacz awaryjny UPS,
- k. ruter,
- l. przełącznik (switch),
- m. projektor multimedialny z ekranem projekcyjnym,
- n. drukarka brajlowska tekstowa,
- o. drukarka brajlowska graficzna,
- p. stacjonarne powiększalniki komputerowe,
- q. powiększalniki mobilne,
- r. urządzenie do tworzenia i odtwarzania książek mówionych.

## **Ochronna odzież robocza**

Do artykułów ochronnych niezbędnych na stanowisku pracy należą:

- a) odpowiednio regulowane krzesło ergonomiczne,
- b) ergonomiczna klawiatura brajlowska,
- c) okulary korekcyjne umożliwiające wygodniejszą pracę przy monitorze ekranowym,
- d) powiększalnik stacjonarny z funkcją mowy.

Ponadto na wyposażeniu stanowiska pracy powinna się znaleźć:

- a. apteczka.

## **2. Możliwości kształcenia w zawodzie**

### **Ścieżki uzyskiwania kwalifikacji w zawodzie – technik tyfloinformatyk**

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa branżowego przewiduje możliwość kształcenia w zawodzie technik tyfloinformatyk w 5–letnim technikum oraz w 2–letniej szkole policealnej – od roku szkolnego 2019 / 2020. Od 1 września 2020 r. przewidziano możliwość kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych w zakresie kwalifikacji INF.10. Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową.

Kształcenie w tym zawodzie przewidziane jest dla osób niewidomych i słabowidzących

Podczas nauki umiejętności praktyczne uczeń zdobywa w firmach branży informatycznej, w których może odbywać praktyczną naukę zawodu.

Kwalifikację w zawodzie technik tyfloinformatyk można także uzyskać poprzez korzystanie z oferty kwalifikacyjnych kursów zawodowych w ramach kwalifikacji INF.10. Obsługa oprogramowania i sprzętu

informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową. Istnieje również możliwość przygotowania do wykonywania poszczególnych zadań zawodowych takich, jak np. przeprowadzanie audytu i dobieranie sprzętu i oprogramowania wspomagającego dostosowanego do rodzaju i stopnia dysfunkcji wzroku użytkownika komputera, poprzez korzystanie z oferty kursów umiejętności zawodowych.

Ścieżka 1. Dla młodzieży szkół ponadpodstawowych i dla dorosłych:

Pierwszym krokiem jest ukończenie ośmioletniej szkoły podstawowej. Drugim krokiem jest ukończenie pięciu lat technikum w zawodzie technik tyfloinformatyk i zdanie egzaminów zawodowych z kwalifikacji INF.10. Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową.

Alternatywnie, pierwszym krokiem do zawodu technika jest ukończenie szkoły ponadpodstawowej dającej wykształcenie średnie lub średnie branżowe. Drugim krokiem jest ukończenie dwuletniej szkoły policealnej w zawodzie technik tyfloinformatyk i zdanie egzaminu zawodowego z kwalifikacji INF.10. Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową.

Ścieżka 2. Dla osób dorosłych:

Pierwszym krokiem jest posiadanie dwóch lat kształcenia w zawodzie lub dwóch lat pracy w zawodzie. Drugim krokiem jest posiadanie wykształcenia średniego lub średniego branżowego. Ostatnim krokiem jest zdanie egzaminów eksternistycznych z kwalifikacji INF.10. Obsługa

oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową.

### **Możliwość kontynuacji nauki lub uzupełniania kwalifikacji – technik tyfloinformatyk**

Kursy i szkolenia doształcające

Każdy technik tyfloinformatyk powinien ustawicznie doskonalić swoje umiejętności zawodowe. Wynika to z ciągłego rozwoju technologii wspomagających oraz powstawania nowych urządzeń i aplikacji wykorzystywanych przez osoby z niepełnosprawnością wzrokową. Absolwent technikum posiadający dyplom technika tyfloinformatyka może zrealizować Kwalifikacyjne Kursy Zawodowe w zakresie kwalifikacji INF.02. Administracja i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń peryferyjnych i lokalnych sieci komputerowych oraz INF.03. Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych. W ten sposób, po zdaniu egzaminu zawodowego z tych kwalifikacji, uzyska również dyplom technika informatyka. Należy jednak pamiętać, że ten pokrewny zawód wymaga określonych predyspozycji fizycznych i sensomotorycznych.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnieniu technika tyfloinformatyka są:

- a. umiejętność przeprowadzania audytu i dobierania sprzętu oraz oprogramowania wspomagającego użytkownika z niepełnosprawnością wzroku,
- b. obsługiwanie oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagającego użytkownika z niepełnosprawnością wzroku,
- c. umiejętność projektowania stanowiska komputerowego dla użytkownika z dysfunkcją wzroku,



- d. umiejętność konfigurowania urządzeń komputerowych i oprogramowania technologii wspomagającej.

### **3. Sytuacja zawodu na rynku pracy**

#### **Zapotrzebowanie**

Szacuje się, że osoby z różnymi rodzajami niepełnosprawności stanowią jedną siódmą całej populacji światowej. Według danych dostępnych na stronie [niepelnosprawni.gov.pl](http://niepelnosprawni.gov.pl) w roku 2011 osoby niepełnosprawne stanowiły 12,2% populacji społeczeństwa. Natomiast według danych GUS w 2018 roku osoby starsze stanowiły 24,8% populacji. Jest to liczna grupa społeczna, która ze względu na min. przewlekłe choroby wzroku, wymaga ułatwień w korzystaniu z wirtualnego świata. Jest to szczególnie ważne w przypadku instytucji publicznych, do których każdy obywatel powinien mieć niczym nieograniczony dostęp.

Wprowadzenie standardu WCAG (z ang. Web Content Accessibility Guidelines) do unijnego i krajowego prawa regulującego dostępność publikacji internetowych, zwiększyło zapotrzebowanie na specjalistów wdrażających i testujących technologie webowe przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych.

Mając na uwadze powyższe argumenty należy przyjąć, że zapotrzebowanie na tyfloinformatyków powinno utrzymywać się na niewielkim, ale stałym poziomie. W dużych aglomeracjach, gdzie istnieją skupiska firm, szpitali, uczelni czy urzędów samorządowych, zapotrzebowanie w najbliższych latach powinno utrzymać tendencję zwykłą.

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

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

Źródła danych wykorzystywane do stworzenia prognozy:

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

Prognoza ma na celu ułatwienie finansowania kształcenia zawodowego na odpowiednim poziomie, a przez to zmniejszenie skutków nadmiernego finansowania zawodów nadwyżkowych. Zgodnie z ustawą – Prawo oświatowe, jest również wykorzystywana m.in. przez wojewódzkie rady rynku pracy, w realizacji zadań nałożonych ustawą

o promocji zatrudnienia, polegających na wydawaniu opinii co do zasadności kształcenia w danym zawodzie.

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

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

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

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

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

Prognozę zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego można znaleźć na stronie internetowej: [www.gov.pl](http://www.gov.pl).

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

1. Automatyk, 731107
2. Betoniarz-zbrojarz, 711402
3. Cieśla, 711501
4. Dekarz, 712101
5. Elektromechanik, 741201
6. Elektryk, 741103
7. Kierowca mechanik, 832201
8. Mechanik-monter maszyn i urządzeń, 723310
9. Mechatronik, 742118
10. Monter izolacji przemysłowych, 712403
11. Monter konstrukcji budowlanych, 711102
12. Monter nawierzchni kolejowej, 711603
13. Monter stolarki budowlanej, 712906
14. Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, 814209
15. Operator maszyn i urządzeń do robót ziemnych i drogowych, 834209
16. Operator maszyn i urządzeń w gospodarce odpadami, 313211
17. Operator obrabiarek skrawających, 722307

18. Technik automatyk, 311909
19. Technik automatyk sterowania ruchem kolejowym, 311407
20. Technik budowy dróg, 311216
21. Technik dekarstwa, 311221
22. Technik elektroenergetyk transportu szynowego, 311302
23. Technik elektryk, 311303
24. Technik energetyk, 311307
25. Technik gospodarki odpadami, 325515
26. Technik izolacji przemysłowych, 311608
27. Technik mechanik, 311504
28. Technik mechatronik, 311410
29. Technik programista, 351406
30. Technik robotyk, 311413
31. Technik spawalnictwa, 311516
32. Technik montażu i automatyki stolarki budowlanej, 311222
33. Technik transportu kolejowego, 311928

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

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

- Liczba jednostek, które wykazały zatrudnionych w zawodach zgodnie z KZSZ – 302,
- Liczba zatrudnionych w zawodach zgodnie z KZSZ – 350,
- Liczba jednostek, które wykazały poszukiwanie pracowników w zawodach zgodnie z KZSZ – 24,
- Liczba poszukiwanych pracowników w zawodach zgodnie z KZSZ – 24,

- Liczba jednostek, które wykazały poszukiwanie pracowników na umowę zlecenie w zawodach zgodnie z KZSZ – 0,
- Liczba poszukiwanych pracowników na umowę zlecenie zgodnie z KZSZ – 0,
- Liczba jednostek, które planują przyjęcia pracowników (w perspektywie rocznej) w zawodach zgodnie z KZSZ – 1,
- Liczba pracowników – planowane przyjęcia (w perspektywie rocznej) w zawodach zgodnie z KZSZ – 6,
- Liczba jednostek, które planują przyjęcia pracowników (w perspektywie trzyletniej) w zawodach zgodnie z KZSZ – 1,
- Liczba pracowników – planowane przyjęcia (w perspektywie trzyletniej) w zawodach zgodnie z KZSZ – 10,
- Liczba jednostek, które planują zwolnienia pracowników w zawodach zgodnie z KZSZ – 0,
- Liczba pracowników – planowane zwolnienia w zawodach zgodnie z KZSZ – 0.

Relacja między dostępnymi pracownikami a potrzebami pracodawców – technicy informatycy / tyfloinformatyków, prognoza na rok 2023, według powiatów:

- duża nadwyżka poszukujących pracy – Znalezienie pracy może być szczególnie trudne ze względu na małe zapotrzebowanie oraz wielu kandydatów chętnych do podjęcia pracy i spełniających wymagania pracodawców – brak.
- nadwyżka poszukujących pracy – Znalezienie pracy może być trudne ze względu na małe zapotrzebowanie oraz wielu kandydatów chętnych do podjęcia pracy i spełniających wymagania pracodawców – 27 powiatów.
- równowaga popytu i podaży – Liczba ofert pracy będzie zbliżona do liczby osób zdolnych i chętnych do podjęcia zatrudnienia (podaż i popyt zrównoważą się) – reszta kraju.
- deficyt poszukujących pracy – Nie powinno być trudności ze znalezieniem pracy, gdyż zapotrzebowanie pracodawców będzie duże, a podaż pracowników chętnych do podjęcia zatrudnienia i mających odpowiednie kwalifikacje będzie niewielka – 36 powiatów.

- duży deficyt poszukujących pracy – Zdecydowanie nie powinno być trudności ze znalezieniem pracy, gdyż zapotrzebowanie pracodawców będzie duże, a podaź pracowników chętnych do podjęcia zatrudnienia i mających odpowiednie kwalifikacje – niewielka – brak.
- brak oceny – Brak prognozy ze względu na ograniczone występowanie zawodu na rynku pracy lub brak informacji potrzebnych do sporządzenia prognozy – brak.

## Zarobki

Wynagrodzenie w 2023 roku osób pracujących w zawodzie technik tyfloinformatyk jest zróżnicowane i zawiera się z reguły w przedziale od 3970 zł do 5970 zł brutto miesięcznie, według źródła

<https://wynagrodzenia.pl/moja-placa/ile-zarabia-technik-informatyk>.

Poziom wynagrodzeń osób wykonujących zawód technik tyfloinformatyk uzależniony jest od:

- stażu pracy,
- wielkości zakładu pracy,
- szczegółowego zakresu badań,
- sytuacji na lokalnym rynku pracy,
- rodzaju pracodawcy (prywatny, publiczny),
- regionu Polski.

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

Polecane źródła danych:

Wynagrodzenie w Polsce według danych GUS:

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

## Gdzie szukać informacji na temat zatrudnienia

Informacji na temat zatrudnienia szukaj na:

- a. pracuj.pl
- b. goldenline.pl
- c. praca.pl
- d. praca.gov.pl
- e. praca.money.pl
- f. praca.gratka.pl

Portale branżowe:

- a. antyweb.pl
- b. computerworld.pl
- c. pasja-informatyki.pl
- d. portal.pti.org.pl

#### **4. Statystyki oraz informacje dotyczące szkół**

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

#### **Szkoły prowadzące kształcenie w zawodzie**

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

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

Szkoły kształcące w zawodzie technik tyfloinformatyk w roku szkolnym 2022 / 2023:

- [kujawsko-pomorskie](#),
- [podlaskie](#),
- [mazowieckie](#),
- [małopolskie](#),
- [świętokrzyskie](#),
- [śląskie](#),
- [łódzkie](#),
- [opolskie](#),
- [pomorskie](#).



## Wyniki egzaminów zawodowych

W trakcie nauki w szkole uczniowie zdają egzamin zawodowy. Zdany egzamin oraz ukończenie szkoły dają tytuł technik tyfloinformatyk.

Aby zdać egzamin zawodowy należy uzyskać:

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

Wynik egzaminu zawodowego ustala i przekazuje komisja okręgowa.

Wyniki szczegółowe dla kwalifikacji INF.10. na podstawie opublikowanego przez Centralną Komisję Egzaminacyjną sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin zawodowy w 2022 roku.

Wyniki ogólne egzaminu zawodowego w czerwcu i lipcu 2022 roku:

1. Dla kwalifikacji INF.10. Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową, zawód 351204 – Technik tyfloinformatyk:
  - a. Liczba osób przystępujących do egzaminu:
    - i. Część pisemna: 1,
    - ii. Część praktyczna: 1,
    - iii. Cały egzamin: 1,
  - b. Zdawalność:
    - i. Część pisemna: 0%,
    - ii. Część praktyczna: 0%,
    - iii. Cały egzamin: 0%

Zdawalność egzaminu z podziałem na uczniów, absolwentów, eksternów i osoby, które ukończyły kwalifikacyjne kursy zawodowe w kwalifikacjach INF.10.

Wyniki ogólne egzaminu zawodowego w czerwcu i lipcu 2022 roku:

1. Dla kwalifikacji INF.10.:
  - a. Uczniowie:

- i. Część pisemna: 0%,
- ii. Część praktyczna: 0%,
- iii. Cały egzamin: 0%

Źródło: na podstawie Sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin zawodowy oraz egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie w 2022 roku, Centralna Komisja Egzaminacyjna.

## Część III – materiały pomocnicze

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

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

### 2. Narzędzia i materiały rozszerzające informację zawodoznawczą:

- a. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego technik tyfloinformatyk (351204),
- b. Klasyfikacja zawodów szkolnictwa branżowego (Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego),
- c. Informator o egzaminie zawodowym – technik tyfloinformatyk (351204),
- d. Obwieszczenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy publikowane corocznie w terminie do dnia 1 lutego danego roku.

### **3. Prasa branżowa:**

- a. CHIP,
- b. COMPUTER RESELLER NEWS POLSKA,
- c. COMPUTERWORLD,
- d. PHP SOLUTIONS,
- e. PROGRAMISTA,
- f. Linux Magazine.

### **4. Imprezy branżowe:**

- a. Targi IT Future Expo Wrocław,
- b. Warszawskie Dni Informatyki,
- c. CEBIT Hanover Niemcy,
- d. Łódzkie Dni Informatyki,
- e. Międzynarodowe Targi BETT w Londynie.