



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH

INF.10.6 Tworzenie książek mówionych

w zakresie kwalifikacji

INF.10 Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową

wyodrębnionej w zawodzie

technik tyfloinformatyk 351204

Branża teleinformatyczna (INF)

Warszawa 2021

Autorzy:

mgr inż. Dariusz Tomczak

mgr Robert Fleischer

Recenzenci:

Recenzent 1 – Recenzja dydaktyczna (nauczyciel uczący w zawodzie, w którym wyodrębniono daną kwalifikację) **mgr Tomasz Malinowski**

Recenzent 2 – Recenzja merytoryczna (przedstawiciel pracodawców właściwy dla danego zawodu) **mgr Witold Kostuj**

Ekspert:

mgr Adam Mazgajczyk

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ):

DGA S.A. (Partner Wiodący) z Gminą Miastem Toruń (Partner) reprezentowaną przez Toruński Ośrodek Doradztwa Metodycznego i Doskonalenia Nauczycieli z Torunia przy współpracy z Edukacja i Kształcenie Zawodowe. EKZ. podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego szkół lub placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe.

Program Operacyjny 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

Konkurs nr POWR.02.14.00-IP.02-00-003/19

Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (kkz)

Warszawa 2021

Spis treści

PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH INF.10.6 Tworzenie książek mówionych	4
1. Wprowadzenie	4
1.1. Pogrupowanie efektów kształcenia	8
1.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe	11
1.3. Plan kursu umiejętności zawodowych	13
2. Cele kształcenia kursu umiejętności zawodowych	13
3. Programy poszczególnych zajęć	14
3.1. Program nauczania dla przedmiotu: Książki mówione	14
3.1.1 Cele ogólne przedmiotu	14
3.1.2 Cele szczegółowe przedmiotu:	14
3.1.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	15
3.1.4 Procedury osiągania celów kształcenia	16
3.1.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestnika kursu	18
4. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	20
4.1. Wykaz literatury	20
4.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	21
5. Sposób i forma zaliczenia kursu	22
6. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć	23

PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH INF.10.6 Tworzenie książek mówionych

1. Wprowadzenie

Charakterystyka kursu umiejętności zawodowych

Kurs może być prowadzony przez:

- publiczne i niepubliczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe, z wyjątkiem szkół artystycznych – w zakresie zawodów, w których kształcą, oraz w zakresie innych zawodów przypisanych do branż, do których należą zawody, w których kształci szkoła,
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego i centra kształcenia zawodowego,
- instytucje rynku pracy, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,
- podmioty prowadzące działalność oświatową, o której mowa w art. 170 ust. 2, posiadające akredytację, o której mowa w art. 118. ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz. U. z 2019 r. poz. 1148, z późn. zm.).

Kurs może być realizowany w formie:

- stacjonarnej przez 90 godzin – zajęcia odbywają się 3 lub 4 dni w tygodniu po min. 6 godzin dziennie,
- zaocznej przez 65% z 120 godzin = 59 godzin – zajęcia odbywają się co 2 tygodnie przez 2 dni po 10 godzin dziennie, a w uzasadnionych przypadkach co tydzień przez 2 dni po 10 godzin dziennie.
- efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość, przy czym zaliczenie tych zajęć nie może odbywać się w formie zdalnej. Przedmioty o kształceniu praktycznym ze względu na efekty uczenia wymagające fizycznej interakcji muszą być prowadzone w formie stacjonarnej.

Kurs jest przeznaczony dla osób chcących:

- zdobyć nowy zawód;
- uzupełnić swoje wykształcenie;
- udoskonalić swoje umiejętności;
- wspomóc rozwój swojej kariery zawodowej;
- zwiększyć szanse na znalezienie pracy;
- dokonać zmiany pracy;
- uzyskać awans zawodowy;
- utrzymać zatrudnienie.

Wymagania wstępne:

- pozytywne przejście badań lekarskich (brak przeciwwskazań lekarskich do odbycia kursu).

Informacje dodatkowe:

- Kurs jest prowadzony na poziomie IV Polskiej Ramy Kwalifikacji.
- Kurs nie jest związany z szczególnymi uwarunkowaniami związanymi z kształceniem w kwalifikacji.
- Osoba, która ukończyła Kurs Umiejętności Zawodowych i podejmuje kształcenie na Kwalifikacyjnym Kursie Zawodowym KKZ, może być zwolniona z zajęć, które były już prowadzone w ramach ukończonego kursu umiejętności zawodowych (KUZ).
- Zaświadczenie o ukończeniu zostało zapisane w punkcie 7. programu nauczania KKZ.
- W ramach kursu język obcy zawodowy może być prowadzony na poziomach A1 i A2. Organizator kursu może podwyższyć poziom kształcenia języka obcego zawodowego w zależności od kompetencji słuchaczy.

Założenia programowe

Głównym celem kształcenia w zawodzie technik tyfłoinformatyk jest przygotowanie szeroko wykwalifikowanej kadry specjalistów. Przygotowanych do:

- profesjonalnego i rzetelnego wykonywania czynności zawodowych,
- pracy w ciągle zmieniającej się rzeczywistości zawodowej,
- samodzielnego podnoszenie swoich kwalifikacji,
- podejmowania własnej działalności gospodarczej zgodnej z zawodem,
- pracy w zespole,
- szybkiej aktualizacji wiedzy z niezwykle dynamicznej dziedziny, jaką jest branża teleinformatyczna,
- kontynuowania edukacji w szkołach wyższych na kierunkach: elektronika, teleinformatyka, telekomunikacja, informatyka lub zbliżonych.

Struktura programu

Program nauczania jest o strukturze przedmiotowej i spiralnym układzie treści, z układem materiału nauczania zaczynającym się od zagadnień najprostszych po trudniejsze. Taki układ umożliwia powrót do treści zrealizowanych na początku edukacji, aby je powtórzyć i poszerzyć w kolejnych latach nauki. Utrwala to zarówno wiedzę jak i nabywane umiejętności celem przygotowania do realizacji zadań zawodowych. Dodatkowo taki układ i cykl nauczania w znaczącym stopniu niweluje braki edukacyjne, oraz pozwala na analizę materiału nauczania przez słuchaczy na różnych poziomach umiejętności.

Cele kierunkowe

Absolwent kursu powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych w zakresie:

- tworzenia publikacji brajlowskich;
- tworzenia publikacji dźwiękowych;
- obsługi i konfiguracji systemów komputerowych z wykorzystaniem technologii wspomagającej użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową;
- projektowania stanowiska komputerowego dla użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową;
- prowadzenia szkoleń z zakresu efektywnego wykorzystania technologii wspomagającej użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową.

Rozkład treści nauczania uwzględnia wzajemną korelację pomiędzy przedmiotami, a kolejność zdobywania wiedzy i umiejętności pozwala na nabycie wiedzy teoretycznej, by w krótkim czasie wykorzystać ją praktycznie.

Opis branży

Branża teleinformatyczna będąc jedną z wielu branż przyszłości składa się z szeregu zawodów ukierunkowanych na świadczenie usług związanych z budową i eksploatacją systemów teleinformatycznych. Branża ta obejmuje szeroki zakres umiejętności i zawodów. Od umiejętności monterskich związanych z mechanicznym i elektrycznym montażem kabli i urządzeń poprzez ich konfigurację i eksploatację aż po tworzenie programów, zarządzania infrastrukturą informatyczną czy też bazami danych. W części tych zawodów bardzo ważne są kompetencje społeczne zwłaszcza w pracy z osobami niepełnosprawnymi. Branża cechuje się dużą dynamiką rozwoju i ciągłym zapotrzebowaniem na pracowników spowodowanym ciągłym i dynamicznym rozwojem usług i technologii przesyła i przetwarzania informacji.

Odniesienie do rynku pracy

Zawód, technik tyfłoinformatyk który powstał w oparciu o rekomendacje pracodawców zgłaszających zapotrzebowanie na wykwalifikowanych kandydatów do pracy. Jest nowoczesnym i wymagającym zawodem przyszłości, stawiającym ciągle nowe wyzwania i dającym możliwości samorealizacji i dużej satysfakcji z wykonywanej pracy. Branża teleinformatyczna dynamicznie się rozwija dając możliwość samorozwoju i zapewniając liczne miejsca pracy. W związku z tym istnieje zapotrzebowanie na osoby wykwalifikowane w tym zawodzie. Pracodawcy oczekują absolwenta wyposażonego w wiele kluczowych umiejętności i potrafiącego szybko reagować na zmieniającą się rzeczywistość oraz pogłębiać swoją wiedzę i umiejętności w zakresie nowych rozwiązań konstrukcyjnych i technologii.

Głównym celem kształcenia w zawodzie technik tyfłoinformatyk jest przygotowanie wykwalifikowanej kadry specjalistów do pracy w dynamicznie zmieniającym się sektorze gospodarki jakim jest branża teleinformatyczna. Z uwagi na szeroki zakres prac, które może wykonywać absolwent kursu znajdzie on pracę w przedsiębiorstwach tworzących skomputeryzowane stanowiska pracy dla osób z niepełnosprawnością wzrokową, tworzeniem książek mówionych, obsługą elektronicznych urządzeń udźwiękowionych, obsługą oprogramowania udźwiękowiającego i urządzeń brajlowskich oraz prowadzić szkolenia dla osób z niepełnosprawnością wzrokową w zakresie oprzyrządowania specjalistycznego. Ponadto osoba posiadająca wykształcenie w tym zawodzie może pracować:

- w przedsiębiorstwach eksploatujących systemy teleinformatyczne (montowanie, konfigurowanie i zabezpieczanie systemów komputerowych),
- w przedsiębiorstwach świadczących usługi teleinformatyczne (budowa i eksploatacja systemów i sieci teleinformatycznych w ujęciu logicznym i elektrycznym),
- w przedsiębiorstwach świadczących usługi informatyczne (administrowanie sieciami lokalnymi, wdrażanie nowych rozwiązań i technologii),
- w zakładach świadczących usługi telekomunikacyjne,
- w ośrodkach radiowych i telewizyjnych,
- w regionalnych delegaturach Urzędu Komunikacji Elektronicznej,
- w firmach obsługujących światłowodowe sieci szkieletowe,
- w grupach medialno-komunikacyjnych,
- u telekomunikacyjnych operatorów kablowych,
- u operatorów telewizji kablowych,
- w firmach zajmujących się produkcją sprzętu wykorzystywanego przez sieci szerokopasmowe.

Poza swoją branżą technik tyfłoinformatyk może pracować na stanowiskach związanych z montażem elektrycznym, elektronicznym i mechanicznym sieci i urządzeń teletransmisyjnych związanych z szerokopasmową transmisją danych oraz wykonywaniem instalacji urządzeń teletransmisyjnych i ich uruchamianiem. Do podjęcia pracy w tym zawodzie niezbędna jest wysoka sprawność manualna i dobra koordynacja wzrokowo - ruchowa.

Zawód technik tyfłoinformatyk cechuje się dużą użytecznością społeczną, kierowanym do osób lubiących pomagać i pracować z osobami niepełnosprawnymi.

Współpraca z tymi osobami polega na tworzeniu stanowisk do ich pracy, w tym komputerowych. Opracowywaniu materiałów dla osób z dysfunkcjami wzroku,

prowadzenia szkolenia z obsługi urządzeń teleinformatycznych. W tym zawodzie kluczowe są umiejętności związane z językiem angielskim, informatyką, obsługą oprogramowania specjalistycznego, znajomość technologii brajlowskich, obsługi urządzeń mówiących, powiększalników itp. sprzętu wspomagającego osoby niepełnosprawne. Jest to zawód o niewielkim zapotrzebowaniu i dość długim cyklu kształcenia. Z tych względów jest to zawód o specyficznych wymaganiach. Osoby pracujące w tym zawodzie zazwyczaj zarabiają powyżej średniej krajowej.

Powiązanie z zawodami

Branża teleinformatyczna pokrywa znaczny zakres usług, technik tyfłoinformatyk świadczy usługi z pogranicza telekomunikacji i informatyki, które są ukierunkowane na montaż, uruchamianie i utrzymanie sieci teleinformatycznych oraz instalowanie i administrowanie sieciowymi systemami komputerami. Umiejętności praktyczne są wzbogacone wiedzą ogólną z zakresu techniki analogowej i cyfrowej oraz wiedzą szczegółową z zakresu systemów komputerowych, sieciowych systemów operacyjnych, lokalnych sieci komputerowych, urządzeń sieciowych, systemów transmisji danych i systemów komutacyjnych.

Zawód technik tyfłoinformatyk wiąże się z szeregiem zawodów o zbliżonej tematyce, zakresie wiedzy i umiejętności. Umożliwia to zarówno pogłębianie wiedzy jak i łatwe przebranżowienie się na jeden z zawodów pokrewnych:

- technik teleinformatyk,
- technik informatyk,
- technik szerokopasmowej komunikacji elektronicznej,
- technik telekomunikacji,
- monter sieci i urządzeń telekomunikacyjnych,
- technik programista.

Dodatkowo technik tyfłoinformatyk może też się sprawdzić w zawodach z branży związanej z elektroniką takich jak:

- elektronik,
- technik elektronik.

Informacje o dodatkowych Kursach Umiejętności Zawodowych

Istnieje możliwość uzupełnienia wiedzy i umiejętności zawodowych poprzez udział w dodatkowych Kursach Umiejętności Za dedykowanych dla zawodu technik tyfłoinformatyk:

- Bezpieczeństwo sieci komputerowych;
- Bezpieczeństwo systemów komputerowych;
- Budowa i konfiguracja sieci komputerowych;
- Eksploatacja baz danych;
- Grafika 3D i wydruk 3D;
- Programowanie mikrokontrolerów i prostych układów scalonych;
- Programowanie w języku Python;
- Serwis urządzeń techniki komputerowej;

— Tworzenie i testowanie aplikacji.

1.1. Pogrupowanie efektów kształcenia

Tabela 1. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów.

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Książki mówione
A	B	C	D
korzysta z elektronicznych urządzeń do pozyskiwania obrazu w celu optycznego rozpoznawania znaków (ek)	5	interpretuje parametry pozyskiwania obrazu	x
		konfiguruje parametry pozyskiwania obrazu	x
		przetwarza dokumenty drukowane w pliki graficzne	x
korzysta z oprogramowania do optycznego rozpoznawania znaków (ek)	5	instaluje oprogramowanie	x
		wczytuje obraz do oprogramowania optycznego rozpoznawania znaków	x
		dobiera metodę przetwarzania obrazu	x
		konfiguruje opcje zapisu w programach optycznego rozpoznawania znaków	x
edytuje pliki dźwiękowe (ek)	20	opisuje formaty plików dźwiękowych	x
		rozpoznaje formaty plików dźwiękowych	x
		instaluje edytory dźwięków	x
		tworzy pliki dźwiękowe	x
		dzieli pliki dźwiękowe	x
		łączy pliki dźwiękowe	x
		zapisuje pliki dźwiękowe	x
		koryguje pliki dźwiękowe	x
stosuje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe (ek)	20	opisuje funkcje programów do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe	x
		instaluje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe	x
		konfiguruje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe	x

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Książki mówione
		zapisuje tekst w wybranym formacie pliku dźwiękowego	x
obsługuje oprogramowanie i urządzenia do odtwarzania książek mówionych (ek)	10	opisuje formaty książek mówionych	x
		rozpoznaje formaty książek mówionych	x
		opisuje funkcje urządzeń i programów do odtwarzania książek mówionych	x
		określa funkcje urządzeń i programów do odtwarzania książek mówionych na podstawie ich parametrów	x
		odtwarza książki mówione z wykorzystaniem dedykowanych funkcji	x
		stosuje opcje programów i urządzeń do odtwarzania książek mówionych	x
obsługuje oprogramowanie i urządzenia do tworzenia książek mówionych (ek)	30	instaluje oprogramowanie do tworzenia książek mówionych	x
		opisuje funkcje urządzeń i programów do tworzenia książek mówionych	x
		rozpoznaje funkcje urządzeń i programów do tworzenia książek mówionych	x
		dobiera metodę tworzenia książki mówionej do wymaganych warunków i rezultatu	x
		konfiguruje oprogramowanie i urządzenia do tworzenia książek mówionych	x
		zapisuje książkę mówioną	x
Łączna ilość godzin	90		

Prowadzący wszystkie obowiązkowe zajęcia edukacyjne powinni stwarzać warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych w ramach godzin przeznaczonych na kształcenie zawodowe.

Tabela 2. Grupowanie efektów kształcenia i nadawanie nazw tym zajęciom.

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęciu	Liczba godzin	Okres realizacji
A	B	C	D	E	F
INF.10.6. Tworzenie książek mówionych (90h)	korzysta z elektronicznych urządzeń do pozyskiwania obrazu w celu optycznego rozpoznawania znaków (ek)	interpretuje parametry pozyskiwania obrazu	Książki mówione	5	Po zakończeniu zajęć z Techniki udźwiękowiania
		konfiguruje parametry pozyskiwania obrazu			
		przetwarza dokumenty drukowane w pliki graficzne			
	korzysta z oprogramowania do optycznego rozpoznawania znaków (ek)	instaluje oprogramowanie		5	
		wczytuje obraz do oprogramowania optycznego rozpoznawania znaków			
		dobiera metodę przetwarzania obrazu			
		konfiguruje opcje zapisu w programach optycznego rozpoznawania znaków			
	edytuje pliki dźwiękowe (ek)	opisuje formaty plików dźwiękowych		20	
		rozpoznaje formaty plików dźwiękowych			
		instaluje edytory dźwięków			
		tworzy pliki dźwiękowe			
		dzieli pliki dźwiękowe			
		łączy pliki dźwiękowe			
		zapisuje pliki dźwiękowe			
		koryguje pliki dźwiękowe			
	stosuje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe (ek)	opisuje funkcje programów do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe		20	
		instaluje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe			
		konfiguruje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe			
		zapisuje tekst w wybranym formacie pliku dźwiękowego			
		opisuje formaty książek mówionych		10	
		rozpoznaje formaty książek mówionych			

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęciu	Liczba godzin	Okres realizacji
A	B	C	D	E	F
	obsługuje oprogramowanie i urządzenia do odtwarzania książek mówionych (ek)	opisuje funkcje urządzeń i programów do odtwarzania książek mówionych		30	
		określa funkcje urządzeń i programów do odtwarzania książek mówionych na podstawie ich parametrów			
		odtwarza książki mówione z wykorzystaniem dedykowanych funkcji			
		stosuje opcje programów i urządzeń do odtwarzania książek mówionych			
	obsługuje oprogramowanie i urządzenia do tworzenia książek mówionych (ek)	instaluje oprogramowanie do tworzenia książek mówionych			
		opisuje funkcje urządzeń i programów do tworzenia książek mówionych			
		rozpoznaje funkcje urządzeń i programów do tworzenia książek mówionych			
		dobiera metodę tworzenia książki mówionej do wymaganych warunków i rezultatu			
		konfiguruje oprogramowanie i urządzenia do tworzenia książek mówionych			
		zapisuje książkę mówioną			

1.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Tabela 3. Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne

Nazwa zajęć	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
Książki mówione		5	korzysta z elektronicznych urządzeń do pozyskiwania obrazu w celu optycznego rozpoznawania znaków (ek)	interpretuje parametry pozyskiwania obrazu
				konfiguruje parametry pozyskiwania obrazu
				przetwarza dokumenty drukowane w pliki graficzne



Nazwa zajęć	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
		5	korzysta z oprogramowania do optycznego rozpoznawania znaków (ek)	instaluje oprogramowanie
				wczytuje obraz do oprogramowania optycznego rozpoznawania znaków
				dobiera metodę przetwarzania obrazu
				konfiguruje opcje zapisu w programach optycznego rozpoznawania znaków
		20	edytuje pliki dźwiękowe (ek)	opisuje formaty plików dźwiękowych
				rozpoznaje formaty plików dźwiękowych
				instaluje edytory dźwięków
				tworzy pliki dźwiękowe
				dzieli pliki dźwiękowe
				łączy pliki dźwiękowe
				zapisuje pliki dźwiękowe
				koryguje pliki dźwiękowe
		20	stosuje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe (ek)	opisuje funkcje programów do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe
				instaluje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe
				konfiguruje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe
				zapisuje tekst w wybranym formacie pliku dźwiękowego
		10	obsługuje oprogramowanie i urządzenia do odtwarzania książek mówionych (ek)	opisuje formaty książek mówionych
				rozpoznaje formaty książek mówionych
				opisuje funkcje urządzeń i programów do odtwarzania książek mówionych
				określa funkcje urządzeń i programów do odtwarzania książek mówionych na podstawie ich parametrów
				odtwarza książki mówione z wykorzystaniem dedykowanych funkcji
				stosuje opcje programów i urządzeń do odtwarzania książek mówionych

Nazwa zajęć	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
		30	obsługuje oprogramowanie i urządzenia do tworzenia książek mówionych (ek)	instaluje oprogramowanie do tworzenia książek mówionych opisuje funkcje urządzeń i programów do tworzenia książek mówionych rozpoznaje funkcje urządzeń i programów do tworzenia książek mówionych dobiera metodę tworzenia książki mówionej do wymaganych warunków i rezultatu konfiguruje oprogramowanie i urządzenia do tworzenia książek mówionych zapisuje książkę mówioną

1.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

Tabela 4. Plan zajęć kursu dodatkowych umiejętności zawodowych

Lp.	Powiązanie z podstawą programową	Przedmioty	Liczba godzin	Uwagi
Kształcenie praktyczne				Przy realizacji przedmiotu należy zadbać o odwoływanie się do zrealizowanych efektów (nauczanie spiralne)
1	INF.10.6	Książki mówione	90	
		Łączna liczba godzin	90	

2. Cele kształcenia kursu umiejętności zawodowych

Absolwent kursu powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych w zakresie:

- interpretowania parametrów skanowanego obrazu;
- instalowania i konfigurowania oprogramowania do rozpoznawania tekstu;
- używania oprogramowania do rozpoznawania tekstu;
- edytowania plików dźwiękowych;
- instalowania i konfigurowania oprogramowania do zmiany tekstu na mowę;
- używania oprogramowania do zmiany tekstu na mowę;
- używania oprogramowania do odtwarzania książek mówionych;

- instalowania i konfigurowania oprogramowania do tworzenia książek mówionych;
- tworzenia książek mówionych.

3. Programy poszczególnych zajęć

3.1. Program nauczania dla przedmiotu: Książki mówione

3.1.1 Cele ogólne przedmiotu

- skanowanie dokumentów;
- zmiana skanowanych dokumentów na tekst (OCR);
- instalacja oprogramowania do skanowania i rozpoznawania tekstu;
- edytowanie plików dźwiękowych;
- przetwarzanie plików tekstowych na dźwięk (mowę);
- instalacje i konfiguracja oprogramowania do zamiany tekstu na mowę;
- odtwarzanie i tworzenie książek dźwiękowych.

3.1.2 Cele szczegółowe przedmiotu:

Uczestnik kursu potrafi:

- interpretować parametry skanowanego obrazu;
- dobierać parametry skanowania;
- instalować i konfigurować oprogramowanie do rozpoznawania tekstu;
- używać oprogramowania do rozpoznawania tekstu;
- edytować pliki dźwiękowe;
- instalować i konfigurować oprogramowanie do zmiany tekstu na mowę;
- używać oprogramowanie do zmiany tekstu na mowę;
- opisywać formaty książek dźwiękowych;
- używać oprogramowania do odtwarzania książek mówionych;
- instalować i konfigurować oprogramowanie do tworzenia książek mówionych;
- tworzyć książki mówione.

3.1.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Skanowanie	5	<ul style="list-style-type: none"> — interpretować parametry pozyskiwania obrazu — konfigurować parametry pozyskiwania obrazu — przetwarzać dokumenty drukowane w pliki graficzne
Rozpoznawanie tekstu	5	<ul style="list-style-type: none"> — instalować oprogramowanie — wczytuje obraz do oprogramowania optycznego rozpoznawania znaków — dobierać metodę przetwarzania obrazu — konfigurować opcje zapisu w programach optycznego rozpoznawania znaków
Edycja plików dźwiękowych	20	<ul style="list-style-type: none"> — opisać formaty plików dźwiękowych — rozpoznawać formaty plików dźwiękowych — instalować edytory dźwięków — dzielić pliki dźwiękowe — łączyć pliki dźwiękowe — zapisywać pliki dźwiękowe — tworzyć pliki dźwiękowe — korygować pliki dźwiękowe
Konwersja tekstu na mowę	20	<ul style="list-style-type: none"> — opisać funkcje programów do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe — instalować programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe — zapisywać tekst w wybranym formacie pliku dźwiękowego — konfigurować programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe
Instalacja i konfiguracja oprogramowanie	10	<ul style="list-style-type: none"> — opisać formaty książek mówionych — rozpoznać formaty książek mówionych — odtwarzać książki mówione z wykorzystaniem dedykowanych funkcji — instalować oprogramowanie do tworzenia książek mówionych — opisać funkcje urządzeń i programów do tworzenia książek mówionych — rozpoznać funkcje urządzeń i programów do tworzenia książek mówionych — opisać funkcje urządzeń i programów do odtwarzania książek mówionych — określać funkcje urządzeń i programów do odtwarzania książek mówionych na podstawie ich parametrów — stosować opcje programów i urządzeń do odtwarzania książek mówionych — konfigurować oprogramowanie i urządzenia do tworzenia książek mówionych

Tematy zajęć	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniający kryteria weryfikacji)
Tworzenie książek mówionych	30	<ul style="list-style-type: none"> — opisać formaty książek mówionych — rozpoznać formaty książek mówionych — odtwarzać książki mówione z wykorzystaniem dedykowanych funkcji — instalować oprogramowanie do tworzenia książek mówionych — opisać funkcje urządzeń i programów do tworzenia książek mówionych — rozpoznać funkcje urządzeń i programów do tworzenia książek mówionych — zapisać książkę mówioną — opisać funkcje urządzeń i programów do odtwarzania książek mówionych — określać funkcje urządzeń i programów do odtwarzania książek mówionych na podstawie ich parametrów — stosować opcje programów i urządzeń do odtwarzania książek mówionych — dobierać metodę tworzenia książki mówionej do wymaganych warunków i rezultatu — konfigurować oprogramowanie i urządzenia do tworzenia książek mówionych

3.1.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Oczekiwane efekty kształcenia się

Wiadomości, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne wynikające z kryteriów weryfikacji, co uczestnik kursu powinien wiedzieć, umieć wykonać po zrealizowanym materiale nauczania określonym w programie nauczania przedmiotu:

- zna, rozpoznaje i dobiera urządzenia i oprogramowanie do skanowania tekstu;
- instaluje, konfiguruje i używa oprogramowanie rozpoznające tekst;
- tworzy i edytuje pliki dźwiękowe;
- używa oprogramowania do konwersji tekstu na mowę;
- instaluje, konfiguruje i użytkuje oprogramowanie do udźwiękowiania książek;
- tworzy i edytuje książki mówione.

Propozycje metod nauczani,

W przypadku nauczania przedmiotu technologie Brailowskie, należy skupić się na praktycznych aspektach przekazywanej wiedzy. Zaleca się korzystanie z różnych metod nauczania celem uniknięcia monotonii zajęć. Należy ograniczyć metody podające (wykład. Pogadanka itd.) na korzyść:

- pokazu z objaśnieniem;
- pokazu z instruktążem (obsługa i konfiguracja oprogramowania specjalistycznego);
- ćwiczeń (pisanie bezwzrokowe, praca z oprogramowaniem specjalistycznym);
- projektu (w tym grupowego, polegającego na udźwiękowieniu fragmentu książki);

— gier dydaktycznych związanych z udźwiękowianiem książek (np.: udźwiękowanie gry tzw. paragrafowej).

Należy też uwzględnić nauczanie zdalne poprzez przygotowanie materiałów dydaktyczny w formie elektronicznej (dostępnej również dla zajęć prowadzonych stacjonarnie, co będzie pomocą dla nieobecnych uczestników kursu, oraz tych którzy chcą podnieść swoje kompetencje). Oraz przygotowanie zajęć z wykorzystaniem:

- platform edukacyjnych;
- zajęć on-line;
- materiałów dydaktycznych w formie elektronicznej;
- zasobów multimedialnych dostępnych w Internecie.

Obudowa dydaktyczna

stanowisko komputerowe dla prowadzącego zajęcia z:

- dostępem do Internetu;
- pakietem programów biurowych;
- projektorem multimedialnym lub tablicą multimedialną;
- urządzenie wielofunkcyjne sieciowe (drukarka z skanerem);
- monitorem minimum 21”;

Stanowiska komputerowe uczestników kursu (1 stanowisko dla 1 uczestnika):

- dostępem do Internetu;
- skanerem z oprogramowaniem;
- monitorem minimum 21”;
- pakietem oprogramowanie powiększająco-udźwiękowiającego;
- oprogramowaniem do rozpoznawania tekstu;
- oprogramowaniem do edycji dźwięku;
- oprogramowaniem do tworzenia książek mówionych;
- słuchawki.

W sali lekcyjnej powinny znajdować się e-booki, plansze dydaktyczne, schematy, grafiki i plansze interaktywne, gry edukacyjne, filmy instruktażowe (tutoriale), filmy edukacyjne, sekwencje filmowe, wizualizacje lub animacje 2D/3D, galerie zdjęć, symulatory, umożliwiające realizowanie treści w formie zdalnej i zawierające treści dotyczące:

- typów i parametrów plików dźwiękowych;
- syntezy mowy;
- rozpoznawania tekstu;

Wyposażenie sali powinno obejmować między innymi zestawy instrukcji eksploatacji używanych na zajęciach urządzeń i przyrządów, zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, komputerowe programy demonstracyjne i symulacyjne, czasopisma branżowe, katalogi, schematy ideowe i montażowe, normy ISO i PN, pakiety edukacyjne dla słuchaczy, karty samooceny, karty pracy dla słuchaczy i prezentacje multimedialne.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej, poprzez używanie ciekawych fragmentów książek, najlepiej wybranych przez uczestników kursu. Należy zadbać by używane oprogramowanie do udźwiękawiania książek było powszechnie używane oraz aktualne. Należy aktywnie korzystać z dostępnego wyposażenia angażując uczestników kursu do jego praktycznego poznawania i używania. Szczególny nacisk należy położyć na kwestie związane z efektami krytycznymi dla przedmiotu. Bezwzględnie należy zachęcać słuchaczy do pisania bezwzrokowego i bezwzrokowego obsługiwanie interfejsów. Należy bazować na e-materiałach (również dla zajęć stacjonarnych) co pozwoli zoptymalizować czas zajęć skupiając się na praktycznych aspektach efektów. W czasie zajęć prowadzący zajęcia powinien pozwolić uczestnikom kursu na indywidualne podejście do tematu, wspierać słabszych uczestników, zachęcać osoby zdolne do wspierania słabszych. Prowadzący zajęcia powinien stosować system nagród oraz metod pracy w sposób zapewniający wysoką aktywność uczestników kursu.

3.1.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczestnika kursu

Sprawdzanie opanowania przez uczestnika kursu wiedzy i umiejętności powinno odbywać się systematycznie zwłaszcza w zakresie sprawnej obsługi oprogramowania specjalistycznego. Należy w czasie sprawdzania identyfikować osoby o niewystarczających umiejętnościach i wiedzy celem ich wsparcia. Efekty związane z praktycznymi umiejętnościami należy oceniać na podstawie obserwacji wykonywanych czynności oraz z efektów realizacji zadanych ćwiczeń. Należy oczekiwać od uczestników kursu samodzielności w podstawowych umiejętnościach uzyskanych na poprzedzających (bazowych dla tego przedmiotu) przedmiotach. Należy nagradzać i doceniać przejawy samodoskonalenia uczestników kursu i przejawiania kreatywności w realizacji zadań projektowych. Ocenę praktycznych umiejętności należy uzupełnić o weryfikację wiedzy teoretycznej. Weryfikacja wiedzy teoretycznej nie powinna przekraczać 25% ocenianych efektów. W czasie kursu można oceniać osiągnięcia uczestników stosując tradycyjny system ocen częściowych i końcowych lub można np.: zastosować system bezooceny bazujący na zaliczaniu pojedynczych ćwiczeń i zadań by na koniec uczestnik mógł uzyskać zaliczenie przedmiotu na podstawie np.: 75% lub więcej zaliczonych zadań częściowych.

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
INF.10.6. Tworzenie książek mówionych			
korzysta z elektronicznych urządzeń do pozyskiwania obrazu w celu optycznego rozpoznawania znaków (ek)	interpretuje parametry pozyskiwania obrazu	— analiza wyników prac pisemnych słuchacza	W czasie realizacji programu nauczania
	konfiguruje parametry pozyskiwania obrazu	— obserwacja zajęć	
	przetwarza dokumenty drukowane w pliki graficzne	— analiza wyników egzaminów — kwestionariusze wypełniane przez słuchaczy i prowadzących zajęcia	



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
korzysta z oprogramowania do optycznego rozpoznawania znaków (ek)	instaluje oprogramowanie wczytuje obraz do oprogramowania optycznego rozpoznawania znaków dobiera metodę przetwarzania obrazu konfiguruje opcje zapisu w programach optycznego rozpoznawania znaków		
edytuje pliki dźwiękowe (ek)	opisuje formaty plików dźwiękowych rozpoznaje formaty plików dźwiękowych instaluje edytory dźwięków tworzy pliki dźwiękowe dzieli pliki dźwiękowe łączy pliki dźwiękowe zapisuje pliki dźwiękowe koryguje pliki dźwiękowe		
stosuje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe (ek)	opisuje funkcje programów do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe instaluje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe konfiguruje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe zapisuje tekst w wybranym formacie pliku dźwiękowego		
obsługuje oprogramowanie i urządzenia do odtwarzania książek mówionych (ek)	opisuje formaty książek mówionych rozpoznaje formaty książek mówionych opisuje funkcje urządzeń i programów do odtwarzania książek mówionych określa funkcje urządzeń i programów do odtwarzania książek mówionych na podstawie ich parametrów		



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	odtwarza książki mówione z wykorzystaniem dedykowanych funkcji		
	stosuje opcje programów i urządzeń do odtwarzania książek mówionych		
obsługuje oprogramowanie i urządzenia do tworzenia książek mówionych (ek)	instaluje oprogramowanie do tworzenia książek mówionych		
	opisuje funkcje urządzeń i programów do tworzenia książek mówionych		
	rozpoznaje funkcje urządzeń i programów do tworzenia książek mówionych		
	dobiera metodę tworzenia książki mówionej do wymaganych warunków i rezultatu		
	konfiguruje oprogramowanie i urządzenia do tworzenia książek mówionych		
	zapisuje książkę mówioną		

4. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

4.1. Wykaz literatury

Proponowane podręczniki:

- Artur Bielawski, Joanna Grygiel Podstawy elektrotechniki w praktyce,
- Chadaj S., Język angielski zawodowy w branży elektronicznej, informatycznej i elektrycznej, WSIP, Warszawa 2013
- Evans V., J. Dooley, T. O'Dell, Electrician, Express Publishing, 2015
- Jacques Ch., Technical English, Pearson Longman, 2008
- Buwała W., Kozyra J., BHP w branży elektrycznej, WSIP, Warszawa 2016 Kodeks pracy
- Kowalewski St., Dąbrowski A., Dąbrowski M., Bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy. Prawna ochrona pracy. CIOP - PIB, Warszawa 2008
- Mierzejowski J., Marciszewski T., Kobza A., Stolarek M., Czyż M., Stanulewicz Z., Gasiorowski M., Jucha F., Kanas J., Kultura bezpieczeństwa (Materiały pomocnicze dla szkół ponadgimnazjalnych), CIOP – PIB, Warszawa 2014

- Szczęch K., Buwała W.: Bezpieczeństwo i higiena pracy. Podręcznik do kształcenia zawodowego, WSiP, Warszawa 2015
- Teresa Gorzelany, Wiesława Aue, Prowadzenie działalności gospodarczej (z KPS i OMZ). Podręcznik do kształcenia zawodowego, WSiP, Warszawa 2015
- Tomasz Klekot, Prowadzenie działalności gospodarczej w branży elektronicznej, informatycznej i elektrycznej. Podręcznik do kształcenia zawodowego, WSiP, Warszawa 2016
- Marek Matejun, Zarządzanie małą i średnią firmą w teorii i w ćwiczeniach, Difin, Warszawa 2012
- Kinel K. Technika pracy biurowej. Część 1. Pisanie na klawiaturze komputera, WSiP, Warszawa 2012
- Kauby K. (red.) Brailowska notacja matematyczna fizyczna chemiczna, Wydanie II, Kraków, Łódź 2011
- Wdówik P. Zasady adaptacji materiałów dydaktycznych do wersji brailowskiej, Warszawa 2011 Instrukcje obsługi urządzeń brailowskich

Literatura dodatkowa:

- Krzysztof Paprocki, Rysunek techniczny dla szkół elektrycznych i elektronicznych,
- Marciniuk T., Pytel K., Osetek S., Przygotowanie stanowiska komputerowego do pracy. Podręcznik do nauki zawodu technik informatyk. Część 1, WSiP, Warszawa 2016
- Marciniuk T., Pytel K., Osetek S. Przygotowanie stanowiska komputerowego do pracy. Podręcznik do nauki zawodu technik informatyk. Część 2, WSiP, Warszawa 2016
- Marciniuk T., Pytel K., Osetek S., Użytkowanie urządzeń peryferyjnych komputera osobistego. Podręcznik do nauki zawodu technik informatyk, WSiP, Warszawa 2013
- Pytel K., Osetek S., Administrowanie sieciowymi systemami operacyjnymi. Podręcznik do nauki zawodu technik informatyk, WSiP, Warszawa 2013 Kowalski T., Kwalifikacja E.12. Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych. Podręcznik do nauki zawodu technik informatyk, Helion, Gliwice 2013 Halska B., Hensel P., Kwalifikacja E.13. Projektowanie lokalnych sieci komputerowych i administrowanie sieciami, Helion, Gliwice 2014

Czasopisma branżowe:

- Help – miesięcznik tyfloinformatyczny, wyd. Szansa;
- Sześciopunkt – Magazyn Polskich Niewidomych i Słabowidzących, miesięcznik fundacji „Świat według Ludwika Braille’a” ISSN 2449-6154;

4.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Laboratorium tyfloinformatyczne wyposażone w:

- stanowiska tyfloinformatyczne (jedno stanowisko dla jednego słuchacza oraz stanowisko dla prowadzącego) wyposażone w komputer z procesorem wielordzeniowym, monitor z głośnikami i wyjściem słuchawkowym, skaner, słuchawki, mikrofon, system operacyjny, pakiet programów biurowych, program

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych
INF.10.6 Tworzenie książek mówionych

rozpoznający tekst (OCR), programy udźwiękowiające, programy powiększająco-udźwiękowiające, syntezy mowy, monitor brajlowski, oprogramowanie do przygotowania wydruku brajlowskiego, program do przetwarzania plików tekstowych na pliki dźwiękowe, edytor dźwięku, program do tworzenia książek mówionych, urządzenie mobilne z systemem operacyjnym i oprogramowaniem udźwiękowiającym,

- serwer z oprogramowaniem, sieciowa monochromatyczna drukarka laserowa, zasilacz awaryjny UPS, ruter, przełącznik (switch), projektor multimedialny z ekranem projekcyjnym, drukarka brajlowska tekstowa, drukarka brajlowska graficzna, stacjonarne powiększalniki komputerowe, powiększalniki mobilne, urządzenie do odtwarzania książek mówionych, urządzenie do tworzenia i odtwarzania książek mówionych.

Laboratorium komputerowe wyposażone w:

- stanowiska komputerowe dla słuchaczy (jedno stanowisko dla jednego słuchacza) oraz stanowisko komputerowe dla prowadzącego wyposażone w komputer z procesorem wielordzeniowym, monitor z głośnikami i wyjściem słuchawkowym, słuchawki, mikrofon, system operacyjny, pakiet programów biurowych, program udźwiękowiający, program powiększająco-udźwiękowiający, syntezy mowy, urządzenie pamięci USB,
- serwer z oprogramowaniem, projektor multimedialny z ekranem projekcyjnym, ruter, przełącznik (switch), sieciowa monochromatyczna drukarka laserowa, zasilacz awaryjny UPS.
- Stanowiska komputerowe w laboratorium tyfłoinformatycznym i w laboratorium komputerowym powinny być podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu.

5. Sposób i forma zaliczenia kursu

Kurs dodatkowych umiejętności zawodowych kończy się zaliczeniem w formie walidacji osiągnięć uczestnika kursu, polegającej na ocenie wykonywanych w trakcie nauki projektów i ćwiczeń oraz na podstawie uzyskanych w trakcie kursu ocen z poszczególnych przedmiotów.

Do oceny osiągnięć edukacyjnych słuchaczy proponuje się stosowanie testów wielokrotnego wyboru, zadań z luką, ocenę aktywności słuchacza podczas wykonywania zadań w grupie, ocenę jakości wykonania zadań przez słuchacza. Proponuje się, aby osiągnięcia słuchaczy oceniać w zakresie zaplanowanych, uszczegółowionych celów kształcenia na podstawie:

- obserwacji wykonanych ćwiczeń,
- testu pisemnego.

Umiejętności praktyczne proponuje się sprawdzać na podstawie obserwacji czynności wykonywanych przez słuchacza w trakcie realizacji ćwiczeń. Podczas obserwacji należy zwrócić uwagę na:

- wyszukiwanie i przetwarzanie rzetelnych informacji pozyskanych z różnych źródeł,
- poprawność merytoryczną wykonanych ćwiczeń praktycznych,
- umiejętność pracy w zespole.

Ważne kryteria oceny efektów kształcenia to: zaplanowanie wykonania zadania, dobór elementów oraz sporządzona dokumentacja techniczna. Możliwe są również inne sposoby i formy zaliczenia, takie jak: testy praktyczne, wykonanie projektów, próby pracy, aktywność uczącego się na zajęciach, prezentacje na forum grupy z przeprowadzonych prac. Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu dodatkowych umiejętności zawodowych.

6. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

Tabela 4. Tabela weryfikacji programu nauczania kursu dodatkowych umiejętności zawodowych pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kursu dodatkowych umiejętności zawodowych uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (T/N)
1.	Cele kształcenia (zadania zawodowe)	T
2.	Efekty kształcenia	T
3.	Kryteria weryfikacji	T
4.	Warunki realizacji kształcenia w kwalifikacji (lub niezbędne do realizacji danej jednostki efektów)	T
5.	Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub jednostki efektów	T

Tabela 5. Tabela weryfikacji programu kursu dodatkowych umiejętności zawodowych pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
INF.10.6. Tworzenie książek mówionych		
korzysta z elektronicznych urządzeń do pozyskiwania obrazu w celu optycznego rozpoznawania znaków (ek)	interpretuje parametry pozyskiwania obrazu	Skanowanie
	konfiguruje parametry pozyskiwania obrazu	Skanowanie
	przetwarza dokumenty drukowane w pliki graficzne	Skanowanie
korzysta z oprogramowania do optycznego rozpoznawania znaków (ek)	instaluje oprogramowanie	Rozpoznawanie tekstu
	wczytuje obraz do oprogramowania optycznego rozpoznawania znaków	Rozpoznawanie tekstu
	dobiera metodę przetwarzania obrazu	Rozpoznawanie tekstu
	konfiguruje opcje zapisu w programach optycznego rozpoznawania znaków	Rozpoznawanie tekstu
edytuje pliki dźwiękowe (ek)	opisuje formaty plików dźwiękowych	Edycja plików dźwiękowych
	rozpoznaje formaty plików dźwiękowych	Edycja plików dźwiękowych
	instaluje edytory dźwięków	Edycja plików dźwiękowych
	tworzy pliki dźwiękowe	Edycja plików dźwiękowych
	dzieli pliki dźwiękowe	Edycja plików dźwiękowych
	łączy pliki dźwiękowe	Edycja plików dźwiękowych
	zapisuje pliki dźwiękowe	Edycja plików dźwiękowych
	koryguje pliki dźwiękowe	Edycja plików dźwiękowych
stosuje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe (ek)	opisuje funkcje programów do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe	Konwersja tekstu na mowę

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych
INF.10.6 Tworzenie książek mówionych

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	instaluje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe	Konwersja tekstu na mowę
	konfiguruje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe	Konwersja tekstu na mowę
	zapisuje tekst w wybranym formacie pliku dźwiękowego	Konwersja tekstu na mowę
obsługuje oprogramowanie i urządzenia do odtwarzania książek mówionych (ek)	opisuje formaty książek mówionych	Instalacja i konfiguracja oprogramowanie Tworzenie książek mówionych
	rozpoznaje formaty książek mówionych	Instalacja i konfiguracja oprogramowanie Tworzenie książek mówionych
	opisuje funkcje urządzeń i programów do odtwarzania książek mówionych	Instalacja i konfiguracja oprogramowanie Tworzenie książek mówionych
	określa funkcje urządzeń i programów do odtwarzania książek mówionych na podstawie ich parametrów	Instalacja i konfiguracja oprogramowanie Tworzenie książek mówionych
	odtwarza książki mówione z wykorzystaniem dedykowanych funkcji	Instalacja i konfiguracja oprogramowanie Tworzenie książek mówionych
	stosuje opcje programów i urządzeń do odtwarzania książek mówionych	Instalacja i konfiguracja oprogramowanie Tworzenie książek mówionych
obsługuje oprogramowanie i urządzenia do tworzenia książek mówionych (ek)	instaluje oprogramowanie do tworzenia książek mówionych	Instalacja i konfiguracja oprogramowanie Tworzenie książek mówionych
	opisuje funkcje urządzeń i programów do tworzenia książek mówionych	Instalacja i konfiguracja oprogramowanie Tworzenie książek mówionych
	rozpoznaje funkcje urządzeń i programów do tworzenia książek mówionych	Instalacja i konfiguracja oprogramowanie Tworzenie książek mówionych
	dobiera metodę tworzenia książki mówionej do wymaganych warunków i rezultatu	Tworzenie książek mówionych
	konfiguruje oprogramowanie i urządzenia do tworzenia książek mówionych	Instalacja i konfiguracja oprogramowanie Tworzenie książek mówionych
	zapisuje książkę mówioną	Tworzenie książek mówionych