

TECHNIK TYFLOINFORMATYK**351204****KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE**

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

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik tyfloinformatyk powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji INF.10. Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową:

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

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji INF.10. Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

INF.10. Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową	
INF.10.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wymienia przepisy prawa dotyczące zatrudnienia osoby z niepełnosprawnością 2) opisuje sposoby postępowania ze użytymi materiałami eksploatacyjnymi drukarek komputerowych, podzespołów i części komputerowych 3) opisuje zasady organizacji stanowiska pracy osoby z dysfunkcją wzroku
2) opisuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wymienia obowiązki pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 3) wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy 4) wskazuje rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy 5) wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową 6) wskazuje rodzaje świadczeń z tytułu choroby zawodowej
3) określa zagrożenia związane z występowaniem czynników w środowisku pracy	1) identyfikuje szkodliwe, uciążliwe i niebezpieczne czynniki środowiska pracy związane z funkcjonowaniem osoby z niepełnosprawnością wzroku 2) identyfikuje czynniki środowiska pracy związane z hałasem 3) opisuje sposoby tłumienia hałasu drukarek brajlowskich 4) opisuje zasady bezpiecznej pracy przy komputerze z wykorzystaniem słuchawek

4) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
INF.10.2.Podstawy tyfloinformatyki	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje parametry sprzętu komputerowego	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia parametry urządzeń techniki komputerowej 2) porównuje parametry urządzeń techniki komputerowej
2) charakteryzuje systemy informatyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1) odróżnia system informacyjny od informatycznego 2) rozróżnia systemy informatyczne pod względem złożoności i funkcjonalności
3) dostosowuje stanowisko komputerowe do potrzeb osób z niepełnosprawnościami	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera elementy sprzętowe do określonej niepełnosprawności 2) dobiera ułatwienia programowe stanowiska do określonej niepełnosprawności 3) konfiguruje ułatwienia programowe i sprzętowe do określonych potrzeb osób z niepełnosprawnościami 4) instaluje i konfiguruje oprogramowanie antywirusowe
4) posługuje się terminologią dotyczącą sieci komputerowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) identyfikuje podstawowe pojęcia dotyczące lokalnych sieci komputerowych 2) opisuje interfejsy i rodzaje transmisji danych 3) rozpoznaje interfejsy i rodzaje transmisji danych 4) określa rodzaje zabezpieczeń sieci komputerowej 5) charakteryzuje rodzaje zagrożeń podczas pracy w sieci komputerowej 6) opisuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom związanym z pracą w sieci komputerowej
5) korzysta z publikacji elektronicznych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia formaty dokumentów elektronicznych 2) stosuje oprogramowanie do pracy z dokumentami elektronicznymi 3) stosuje zasady edycji dokumentów elektronicznych 4) tworzy dokumenty elektroniczne w określonych formatach 5) tworzy dokumenty elektroniczne o określonych właściwościach 6) wyszukuje informacje w dokumentach elektronicznych

6) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia czym jest norma i wymienia jej cechy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
INF.10.3. Zastosowanie technologii brajlowskich	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się pismem punktowym Braille'a	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa budowę pisma Braille'a (układ sześciopunktu, podział na serie) 2) stosuje zasady polskiej notacji brajlowskiej 3) stosuje podstawowe zasady brajlowskiej notacji matematycznej 4) odczytuje dokumenty zapisane pismem Braille'a 5) weryfikuje poprawność tekstowego wydruku brajlowskiego
2) tworzy tekstowe wydruki brajlowskie	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia parametry drukarek brajlowskich 2) opisuje parametry drukarek brajlowskich 3) przestrzega zasad przygotowania dokumentów brajlowskich 4) instaluje oprogramowanie do tworzenia tekstowego wydruku brajlowskiego 5) posługuje się programami komputerowymi do tworzenia tekstowego wydruku brajlowskiego
3) analizuje grafikę dotykową	<ol style="list-style-type: none"> 1) odczytuje grafikę dotykową 2) określa metodę wykonania odczytanej grafiki dotykowej 3) opisuje metody tworzenia grafiki dotykowej 4) opisuje urządzenia do tworzenia grafiki dotykowej 5) określa technologię wykonania grafiki dotykowej 6) wymienia zasady tworzenia grafiki dotykowej 7) ocenia poprawność wykonania grafiki dotykowej
INF.10.4. Obsługa oprogramowania udźwiękowiającego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się klawiaturą komputera z zastosowaniem metody bezwzrokowej	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia bloki klawiatury 2) opisuje bloki klawiatury 3) określa zestaw klawiszy dla poszczególnych palców 4) wprowadza tekst metodą bezwzrokową 5) stosuje kombinacje klawiszy metodą bezwzrokową
2) obsługuje interfejsy graficzne bez urządzeń wskazujących	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje elementy interfejsu graficznego 2) opisuje zasady obsługi interfejsu graficznego bez urządzeń wskazujących 3) nawiguje między elementami interfejsu graficznego bez urządzeń wskazujących 4) zmienia wartość lub stan elementu interfejsu graficznego bez urządzeń wskazujących
3) charakteryzuje programy udźwiękowiające	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia rodzaje programów udźwiękowiających 2) wyjaśnia funkcje programów udźwiękowiających 3) identyfikuje programy udźwiękowiające
4) instaluje programy udźwiękowiające	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia typy instalacji programów udźwiękowiających

	<ol style="list-style-type: none"> 2) wybiera opcje instalacji programów udźwiękowiających 3) konfiguruje ustawienia użytkownika podczas instalacji programów udźwiękowiających
5) obsługuje programy udźwiękowiające	<ol style="list-style-type: none"> 1) konfiguruje opcje ogólne programów udźwiękowiających 2) konfiguruje opcje mowy programów udźwiękowiających 3) wykonuje zadania w programach pakietu biurowego z zastosowaniem dedykowanych funkcji programów udźwiękowiających 4) modyfikuje pliki konfiguracyjne programów udźwiękowiających 5) zarządza plikami konfiguracyjnymi programów udźwiękowiających (importuje i eksportuje je)
INF.10.5. Obsługa powiększalników i oprogramowania powiększającego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje programy powiększające i powiększająco-udźwiękowiające ekran	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia rodzaje programów powiększających i powiększająco-udźwiękowiających ekran 2) opisuje rodzaje programów powiększających i powiększająco-udźwiękowiających ekran 3) opisuje funkcje programów powiększających i powiększająco-udźwiękowiających ekran 4) identyfikuje programy powiększające i powiększająco-udźwiękowiające ekran
2) instaluje programy powiększające i powiększająco-udźwiękowiające ekran	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera typ instalacji programów powiększających i powiększająco-udźwiękowiających do zadanych warunków i rezultatu 2) konfiguruje opcje instalacji programów powiększających i powiększająco-udźwiękowiających 3) konfiguruje ustawienia użytkownika podczas instalacji programów powiększających i powiększająco-udźwiękowiających
3) obsługuje programy powiększające i powiększająco-udźwiękowiające ekran	<ol style="list-style-type: none"> 1) konfiguruje w programach powiększających i powiększająco-udźwiękowiających opcje powiększania i wyświetlania obrazu 2) konfiguruje programy powiększające i powiększająco-udźwiękowiające ekran zgodnie z potrzebami użytkowników z dysfunkcją wzroku 3) konfiguruje opcje mowy programów powiększających i powiększająco-udźwiękowiających 4) wykonuje zadania z wykorzystaniem narzędzi programów powiększających i powiększająco-udźwiękowiających 5) wykonuje zadania w programach pakietu biurowego z zastosowaniem dedykowanych funkcji programów powiększających i powiększająco-udźwiękowiających 6) modyfikuje pliki konfiguracyjne programów powiększających i powiększająco-udźwiękowiających 7) zarządza plikami konfiguracyjnymi programów powiększających i powiększająco-udźwiękowiających (importuje i eksportuje je)

4) charakteryzuje powiększalniki stacjonarne i mobilne	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia rodzaje powiększalników 2) wyjaśnia funkcje powiększalników 3) określa rodzaj powiększalnika na podstawie parametrów 4) dobiera funkcje powiększalnika do zadanych warunków i rezultatu
INF.10.6. Tworzenie książek mówionych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) korzysta z elektronicznych urządzeń do pozyskiwania obrazu w celu optycznego rozpoznawania znaków	<ol style="list-style-type: none"> 1) interpretuje parametry pozyskiwania obrazu 2) konfiguruje parametry pozyskiwania obrazu 3) przetwarza dokumenty drukowane w pliki graficzne
2) korzysta z oprogramowania do optycznego rozpoznawania znaków	<ol style="list-style-type: none"> 1) instaluje oprogramowanie 2) wczytuje obraz do oprogramowania optycznego rozpoznawania znaków 3) dobiera metodę przetwarzania obrazu 4) konfiguruje opcje zapisu w programach optycznego rozpoznawania znaków
3) edytuje pliki dźwiękowe	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje formaty plików dźwiękowych 2) rozpoznaje formaty plików dźwiękowych 3) instaluje edytory dźwięków 4) tworzy pliki dźwiękowe 5) dzieli pliki dźwiękowe 6) łączy pliki dźwiękowe 7) zapisuje pliki dźwiękowe 8) koryguje pliki dźwiękowe
4) stosuje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje funkcje programów do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe 2) instaluje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe 3) konfiguruje programy do przetwarzania plików tekstowych w pliki dźwiękowe 4) zapisuje tekst w wybranym formacie pliku dźwiękowego
5) obsługuje oprogramowanie i urządzenia do odtwarzania książek mówionych	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje formaty książek mówionych 2) rozpoznaje formaty książek mówionych 3) opisuje funkcje urządzeń i programów do odtwarzania książek mówionych 4) określa funkcje urządzeń i programów do odtwarzania książek mówionych na podstawie ich parametrów 5) odtwarza książki mówione z wykorzystaniem dedykowanych funkcji 6) stosuje opcje programów i urządzeń do odtwarzania książek mówionych
6) obsługuje oprogramowanie i urządzenia do tworzenia książek mówionych	<ol style="list-style-type: none"> 1) instaluje oprogramowanie do tworzenia książek mówionych 2) opisuje funkcje urządzeń i programów do tworzenia książek mówionych 3) rozpoznaje funkcje urządzeń i programów do tworzenia książek mówionych 4) dobiera metodę tworzenia książki mówionej do wymaganych warunków i rezultatu 5) konfiguruje oprogramowanie i urządzenia do tworzenia książek mówionych 6) zapisuje książkę mówioną
INF.10.7. Konfigurowanie systemów i sieci komputerowych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) instaluje systemy operacyjne z użyciem udźwiękowania komputera	1) konfiguruje udźwiękowanie procesu instalacji systemu operacyjnego 2) tworzy i modyfikuje partycje podczas procesu instalacji systemu operacyjnego 3) konfiguruje opcje systemu operacyjnego podczas instalacji
2) konfiguruje systemy komputerowe	1) dobiera urządzenia i oprogramowanie systemu komputerowego do określonych zastosowań 2) konfiguruje urządzenia systemu komputerowego 3) konfiguruje i aktualizuje oprogramowanie systemu komputerowego
3) posługuje się tekstowym interfejsem systemów operacyjnych	1) stosuje komendy wiersza poleceń do administrowania systemem operacyjnym 2) modyfikuje programy wsadowe
4) konfiguruje ustawienia systemu operacyjnego przy pomocy interfejsu graficznego	1) konfiguruje: ułatwienia dostępu, wygląd menu, pulpitu i okien oraz sposoby nawigacji, ustawienia dźwięku, automatyczne odtwarzane nośników, skojarzenia typów plików z programami, ustawienia regionalne, opcje zasilania, harmonogram zadań, pamięć wirtualną
5) stosuje systemowe programy narzędziowe do zarządzania dyskami i zadaniami	1) tworzy, podłącza i usuwa dyski wirtualne 2) tworzy, modyfikuje i usuwa dyski logiczne 3) tworzy, modyfikuje i usuwa zadania jednorazowe i cykliczne 4) wyświetla listę procesów, zmienia priorytet i zamyka poszczególne procesy 5) wyświetla listę usług, konfiguruje sposób ich uruchomienia oraz wyłącza poszczególne usługi
6) zarządza urządzeniami peryferyjnymi i wewnętrznymi	1) dodaje, usuwa i konfiguruje podzespoły komputera 2) dodaje, usuwa i konfiguruje urządzenia peryferyjne 3) instaluje i aktualizuje sterowniki urządzeń
7) zarządza kontami użytkowników i dostępem do zasobów	1) tworzy i modyfikuje konta użytkowników lokalnych 2) tworzy i modyfikuje grupy lokalne 3) nadaje i modyfikuje uprawnienia do zasobów 4) udostępnia zasoby sieciowe 5) łączy się z udziałami sieciowymi 6) zapisuje i odczytuje dane w plikach umieszczonych w udziałach 7) mapuje dyski sieciowe
8) przestrzega zasad bezpieczeństwa systemu komputerowego	1) konfiguruje zabezpieczenia lokalne 2) konfiguruje zabezpieczenia sieciowe 3) opisuje rodzaje kopii zapasowych 4) dobiera rodzaj kopii zapasowej do określonych wymagań 5) wykonuje kopie zapasowe, testuje ich poprawność i odtwarza dane z kopii 6) archiwizuje dane na nośnikach
9) konfiguruje sieci komputerowe	1) konfiguruje urządzenia sieciowe 2) konfiguruje interfejsy sieciowe
INF.10.8. Projektowanie stanowiska tyfloinformatycznego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) projektuje stanowisko użytkownika niewidomego	1) pozyskuje informacje od użytkownika niewidomego o planowanym wykorzystaniu stanowiska komputerowego 2) wymienia elementy zestawu komputerowego dla użytkownika niewidomego

	<ol style="list-style-type: none"> 3) proponuje konfigurację elementów zestawu komputerowego dla użytkownika niewidomego 4) przygotowuje zestawienie kosztów stanowiska komputerowego dla użytkownika niewidomego
2) projektuje stanowisko użytkownika słabowidzącego	<ol style="list-style-type: none"> 1) pozyskuje informacje od użytkownika słabowidzącego o planowanym wykorzystaniu stanowiska komputerowego 2) wymienia elementy zestawu komputerowego dla użytkownika słabowidzącego 3) proponuje konfigurację elementów zestawu komputerowego dla użytkownika słabowidzącego 4) przygotowuje zestawienie kosztów stanowiska komputerowego dla użytkownika słabowidzącego
3) projektuje stanowisko do tworzenia wydruków brajlowskich	<ol style="list-style-type: none"> 1) pozyskuje informacje o planowanym wykorzystaniu stanowiska komputerowego do tworzenia wydruków brajlowskich 2) wymienia elementy zestawu komputerowego do tworzenia wydruków brajlowskich 3) proponuje konfigurację elementów zestawu komputerowego do tworzenia wydruków brajlowskich 4) przygotowuje zestawienie kosztów stanowiska komputerowego do tworzenia wydruków brajlowskich
INF.10.9. Prowadzenie szkoleń tyfloinformatycznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje szkolenie	<ol style="list-style-type: none"> 1) ustala cel i temat szkolenia 2) dobiera metody pracy do rodzaju dysfunkcji uczestników szkolenia 3) przygotowuje wykaz materiałów szkoleniowych 4) stosuje zasady prowadzenia instruktażu dla osób z dysfunkcją wzroku 5) stosuje zasady prowadzenia instruktażu (lub udzielania wskazówek) osób z dysfunkcją wzroku
2) realizuje szkolenie	<ol style="list-style-type: none"> 1) opracowuje scenariusz szkolenia 2) stosuje metody pracy dobrane do rodzaju dysfunkcji uczestników szkolenia 3) przygotowuje bazę techniczną do szkolenia 4) przygotowuje materiały szkoleniowe 5) prowadzi szkolenie zgodnie z opracowanym scenariuszem 6) tworzy narzędzie do ewaluacji szkolenia 7) wdraża wnioski z ewaluacji szkolenia
INF.10.10. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: <ol style="list-style-type: none"> a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem 	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych

d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym podczas rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym

	4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
INF.10.11. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	
Kryteria weryfikacji	
Uczeń:	
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy 2) przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe 3) przestrzega tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy 4) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie 5) wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie
2) planuje wykonanie zadania	1) omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy 2) określa czas realizacji zadań 3) realizuje działania w wyznaczonym czasie 4) monitoruje realizację zaplanowanych działań 5) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań 6) dokonuje samooceny wykonanej pracy
3) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne 2) wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę 3) ocenia podejmowane działania 4) przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego 2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia 3) proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji 3) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej

	<ul style="list-style-type: none"> 4) przedstawia różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem 5) rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 6) określa skutki stresu
6) doskonali umiejętności zawodowe	<ul style="list-style-type: none"> 1) pozyskuje z różnych źródeł informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu 2) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu 3) analizuje własne kompetencje 4) wyznacza własne cele rozwoju zawodowego 5) planuje drogę rozwoju zawodowego 6) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ul style="list-style-type: none"> 1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne 2) stosuje aktywne metody słuchania 3) prowadzi dyskusje 4) udziela informacji zwrotnej
8) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	<ul style="list-style-type: none"> 1) opisuje sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania 2) opisuje techniki rozwiązywania problemów 3) wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu
9) współpracuje w zespole	<ul style="list-style-type: none"> 1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania 2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 3) angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu 4) modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu
INF.10.12. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	<ul style="list-style-type: none"> 1) określa strukturę zespołu 2) przygotowuje zadania zespołu do realizacji 3) planuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 4) oszacowuje czas potrzebny na realizację określonego zadania 5) komunikuje się ze współpracownikami 6) wskazuje wzorce prawidłowej współpracy w zespole 7) przydziela zadania członkom zespołu zgodnie z harmonogramem planowanych prac
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	<ul style="list-style-type: none"> 1) ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania 2) rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	<ul style="list-style-type: none"> 1) ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac 2) formułuje zasady wzajemnej pomocy 3) koordynuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 4) wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania 5) monitoruje proces wykonywania zadań

	6) opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji zadania według panujących standardów
4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) kontroluje efekty pracy zespołu 2) ocenia pracę poszczególnych członków zespołu pod względem zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac 3) udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy	1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy 2) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK TYFLOINFORMATYK

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.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji INF.10. Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową

Laboratorium tyfloinformatyczne wyposażone w:

- stanowiska tyfloinformatyczne (jedno stanowisko dla jednego ucznia oraz stanowisko dla nauczyciela) wyposażone w komputer z procesorem wielordzeniowym, monitor z głośnikami i wyjściem słuchawkowym, skaner, słuchawki, mikrofon, system operacyjny, pakiet programów biurowych, program rozpoznający tekst (OCR), programy udźwiękowiające, programy powiększająco-udźwiękowiające, syntezytory 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 uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) oraz stanowisko komputerowe dla nauczyciela wyposażone w komputer z procesorem wielordzeniowym, monitor z głośnikami i wyjściem słuchawkowym, słuchawki, mikrofon, system operacyjny, pakiet programów biurowych, program udźwiękowiający, program powiększająco-udźwiękowiający, syntezytor 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 tyfloinformatycznym i w laboratorium komputerowym powinny być podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: dystrybutorzy i producenci urządzeń i oprogramowania technologii wspomagającej, biura do spraw osób niepełnosprawnych przy uczelniach wyższych, biblioteki, drukarnie brajlowskie, wydawnictwa tworzące publikacje dźwiękowe, urzędy i instytucje zatrudniające osoby z niepełnosprawnością wzrokową na stanowiskach wykorzystujących nowoczesne technologie, podmioty prowadzące szkolenia informatyczne dla osób z niepełnosprawnością wzrokową oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 4 tygodnie (140 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

INF.10. Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
INF.10.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
INF.10.2. Podstawy tyfloinformatyki	30
INF.10.3. Zastosowanie technologii brajlowskich	120
INF.10.4. Obsługa oprogramowania udźwiękowiającego	240
INF.10.5. Obsługa powiększalników i oprogramowania powiększającego	150
INF.10.6. Tworzenie książek mówionych	90
INF.10.7. Konfigurowanie systemów i sieci komputerowych	360
INF.10.8. Projektowanie stanowiska tyfloinformatycznego	90
INF.10.9. Prowadzenie szkoleń tyfloinformatycznych	90
INF.10.10. Język obcy zawodowy	60
Razem	1260
INF.10.11. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
INF.10.12 Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując, z wyjątkiem szkoły policealnej kształcącej w formie stacjonarnej lub zaocznej, minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych oraz umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.