



EE.07.	Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową	351204	Technik tyfloinformatyk	OMZ PKZ(EE.b)
--------	--	--------	-------------------------	------------------

TECHNIK TYFLOINFORMATYK

351204

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje możliwość kształcenia w tym zawodzie również w szkole policealnej.

1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik tyfloinformatyk powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) projektowania i przygotowania stanowiska komputerowego dla użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową;
- 2) konfigurowania i obsługi urządzeń i oprogramowania technologii wspomagającej;
- 3) prowadzenia instruktażu dotyczącego obsługi urządzeń i oprogramowania technologii wspomagającej w trakcie pracy z systemem operacyjnym i programami użytkowymi;
- 4) konfigurowania stanowiska komputerowego, dla użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową, do korzystania z zasobów sieci komputerowej.

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych jest niezbędne osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, na które składają się:

- 1) efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów;

(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej

Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;
- 12) stosuje zasady normalizacji;
- 13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo

Uczeń:

- 1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;
- 2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- 3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- 4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- 5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

(KPS). Kompetencje personalne i społeczne

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;
- 4) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 6) jest otwarty na zmiany;
- 7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- 8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 9) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 10) negocjuje warunki porozumień;
- 11) jest komunikatywny;
- 12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;
- 13) współpracuje w zespole.

(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów (wyłącznie dla zawodów nauczanych na poziomie technika)

Uczeń:

- 1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
 - 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
 - 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;
 - 4) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
 - 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
 - 6) stosuje metody motywacji do pracy;
 - 7) komunikuje się ze współpracownikami.
- 2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru elektryczno-elektronicznego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(EE.b);

PKZ(EE.b) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: technik informatyk, technik tyfloinformatyk, technik teleinformatyk, technik telekomunikacji

Uczeń:

- 1) rozpoznaje symbole graficzne i oznaczenia podzespołów systemu komputerowego;
 - 2) dobiera elementy i konfiguracje systemu komputerowego;
 - 3) dobiera oprogramowanie użytkowe do realizacji określonych zadań;
 - 4) stosuje zabezpieczenia sprzętu komputerowego i systemu operacyjnego;
 - 5) rozróżnia i interpretuje parametry sprzętu komputerowego;
 - 6) charakteryzuje informatyczne systemy komputerowe;
 - 7) określa funkcje systemu operacyjnego;
 - 8) posługuje się terminologią dotyczącą sieci komputerowych;
 - 9) charakteryzuje urządzenia sieciowe;
 - 10) charakteryzuje rodzaje oprogramowania;
 - 11) korzysta z publikacji elektronicznych;
 - 12) przestrzega zasad zarządzania projektem w trakcie organizacji i planowania pracy;
 - 13) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.
- 3) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik tyfloinformatyk:
- EE.07. Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową.**

EE.07. Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową

1. Obsługa oprogramowania udźwiękowiającego i urządzeń brajlowskich

Uczeń:

- 1) posługuje się klawiaturą komputera z zastosowaniem metody bezwzrokowej;
- 2) stosuje zasady obsługi interfejsów graficznych bez urządzeń wskazujących;
- 3) określa funkcje programów udźwiękowiających komputer;
- 4) instaluje, konfiguruje i obsługuje oprogramowanie udźwiękowiające komputery



- i urządzenia mobilne;
- 5) dobiera syntezatory mowy do określonych zastosowań, instaluje je oraz konfiguruje;
 - 6) weryfikuje poprawność ogłaszania informacji z ekranu;
 - 7) posługuje się pismem punktowym Braille'a;
 - 8) posługuje się systemem operacyjnym i programami użytkowymi (zainstalowanymi na komputerach lub urządzeniach mobilnych) za pomocą oprogramowania udźwiękowiającego i monitora brajlowskiego;
 - 9) określa funkcje notatników brajlowskich;
 - 10) posługuje się notatnikami brajlowskimi;
 - 11) przestrzega zasad przygotowania dokumentów brajlowskich;
 - 12) posługuje się programami komputerowymi do przygotowania wydruku brajlowskiego;
 - 13) charakteryzuje graficzne i tekstowe drukarki brajlowskie;
 - 14) obsługuje graficzne i tekstowe drukarki brajlowskie;
 - 15) projektuje i przygotowuje stanowisko komputerowe dla użytkownika niewidomego.

2. Obsługa powiększalników i oprogramowania powiększającego

Uczeń:

- 1) określa rodzaje i funkcje powiększalników oraz programów powiększających i powiększająco-udźwiękowiających ekran;
- 2) instaluje oraz konfiguruje programy powiększające i powiększająco-udźwiękowiające ekran;
- 3) obsługuje system operacyjny i programy użytkowe za pomocą programów powiększających i powiększająco-udźwiękowiających ekran;
- 4) obsługuje powiększalniki stacjonarne i mobilne;
- 5) projektuje i przygotowuje stanowisko komputerowe dla użytkownika słabowidzącego.

3. Tworzenie książek mówionych i obsługa elektronicznych urządzeń udźwiękowionych

Uczeń:

- 1) skanuje i rozpoznaje tekst drukowany za pomocą programów do optycznego rozpoznawania znaków (OCR);
- 2) stosuje programy do przetwarzania plików tekstowych na pliki dźwiękowe;
- 3) charakteryzuje formaty plików dźwiękowych;
- 4) nagrywa i edytuje pliki dźwiękowe;
- 5) rozpoznaje i dobiera formaty plików książek mówionych;
- 6) obsługuje oprogramowanie i urządzenia do odtwarzania książek mówionych;
- 7) tworzy książki mówione;
- 8) obsługuje urządzenia lektorskie;
- 9) określa rodzaje udźwiękowionych urządzeń elektronicznych codziennego użytku;
- 10) obsługuje udźwiękowione urządzenia elektroniczne codziennego użytku.

4. Konfigurowanie systemów i sieci komputerowych

Uczeń:

- 1) instaluje system operacyjny z użyciem preinstalacyjnego udźwiękowienia komputera;
- 2) dobiera elementy zestawu komputerowego do zadanych zastosowań;
- 3) posługuje się tekstowym i graficznym interfejsem systemów operacyjnych;
- 4) wykonuje partycjonowanie i formatowanie dysku, dobiera systemy plików do określonych zastosowań;

- 5) przestrzega zasad bezpieczeństwa systemu komputerowego podłączonego do sieci;
- 6) zarządza kontami użytkowników i dostępem do zasobów sieciowych;
- 7) rozpoznaje topologie lokalnych sieci komputerowych, technologie i protokoły sieciowe;
- 8) konfiguruje interfejsy sieciowe;
- 9) stosuje urządzenia i oprogramowanie sieciowe.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik tyfłoinformatyk powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) laboratorium tyfłoinformatyczne, wyposażone w:
 - a) stanowiska komputerowe dla uczniów (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, synteza mowy, notatnik brajlowski z monitorem brajlowskim 40-znakowym, oprogramowanie do przygotowania wydruku brajlowskiego, program do przetwarzania plików tekstowych na pliki dźwiękowe, edytor dźwięku, program do tworzenia książek mówionych;
 - b) serwer z oprogramowaniem; siecią monochromatyczną drukarką laserową; zasilacz awaryjny UPS; router; przełącznik (switch); projektor multimedialny z ekranem projekcyjnym; drukarkę brajlowską tekstową; drukarkę brajlowską graficzną; stacjonarne powiększalniki komputerowe; powiększalniki mobilne; urządzenie lektorskie; urządzenia do odtwarzania książek mówionych; urządzenie do tworzenia i odtwarzania książek mówionych; urządzenia mobilne z systemem operacyjnym i oprogramowaniem udźwiękowiającym (jedno urządzenie dla jednego ucznia); udźwiękowane urządzenia elektroniczne: czytniki kolorów, dyktafony cyfrowe;
- 2) laboratorium komputerowe, wyposażone w:
 - a) stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia oraz stanowisko 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, synteza mowy, oprogramowanie do partycjonowania dysków, oprogramowanie do tworzenia obrazów dysków, urządzenie pamięci USB;
 - b) serwer z oprogramowaniem; projektor multimedialny z ekranem projekcyjnym, router, siecią monochromatyczną drukarkę laserową; wielofunkcyjne urządzenie laserowe spełniające rolę drukarki kolorowej, skanera i kopiarki; zasilacz awaryjny UPS; dysk twardy przenośny; dysk sieciowy; przełącznik (switch);

ponadto stanowiska komputerowe w laboratorium tyfłoinformatycznym i w laboratorium komputerowym powinny być podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu.

W szkole prowadzącej kształcenie w zawodzie technik tyfłoinformatyk językiem obcym ukierunkowanym zawodowo jest język angielski.



Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach szkolnych i laboratoriach, placówkach kształcenia ustawicznego, placówkach kształcenia praktycznego oraz podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze 4 tygodni (160 godzin).

4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO¹⁾

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru elektryczno-elektronicznego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	270 godz.
EE.07. Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową	1080 godz.

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 dla dorosłych, minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia, stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.