

Program praktyki zawodowej dla zawodu technik informatyk 351203 w Zespole Szkół Chłodniczych i Elektronicznych w Gdyni

Praktyka zawodowa powinna się odbywać w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla zawodu.

Celem praktyki zawodowej jest:

- umożliwienie zastosowania wiedzy i umiejętności zdobytych w szkole, w rzeczywistych warunkach pracy,
- poszerzenie wiedzy i umiejętności.

W trakcie realizacji programu należy zwracać uwagę na procedury obowiązujące w przedsiębiorstwie, a przede wszystkim na tematykę programową dotyczącą planowania i organizacji pracy oraz sposobu wykonania zadań.

Podczas praktyki zawodowej uczeń powinien doskonalić wiedzę i umiejętności oraz kompetencje personalne i społeczne, objęte podstawą programową kształcenia w zawodzie w obszarze dwóch kwalifikacji:

1. **EE.08. Montaż i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń peryferyjnych i sieci;**
2. **EE.09. Programowanie, tworzenie i administrowanie stronami internetowymi i bazami danych .**

Praktyka zawodowa realizowana jest w klasie III i IV w wymiarze 20 dni roboczych (4 tygodnie). Czas pracy ucznia wynosi 8 godz. dziennie. Łączny czas trwania praktyki wynosi 320 godz. Praktykę zawodową można odbywać w kraju lub w krajach Unii Europejskiej.

Zakres praktyki zawodowej obejmować może efekty kształcenia z obszaru jednej kwalifikacji lub wybrane efekty z dwóch kwalifikacji w zależności od możliwości firmy.

Przed przystąpieniem do zajęć uczeń powinien poznać obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

Program praktyki zawodowej

1.Organizacja praktyk zawodowych

- Normy jakości w produkcji komputerów osobistych.
- Przepisy BHP podczas wykonywania powierzonych zadań zawodowych.
- Przepisy dotyczące certyfikatu zgodności komputerów osobistych z normami elektromagnetycznymi (CE).
- Zasady dotyczące ergonomii stanowiska pracy, ochrony środowiska i ochrony przeciwpożarowej.
- Gospodarka odpadami niebezpiecznymi.
- Organizacja i wyposażenie stanowiska montażowego i serwisowego.
- Organizacja pracy przedsiębiorstwa.
- Zasady odpowiedzialności za swoją pracę.
- Hierarchia służbowa na określonym stanowisku pracy.
- Obieg dokumentacji na stanowisku pracy.
- Tajemnica służbowa.
- Obszary wykorzystania języka obcego na powierzonym stanowisku pracy.

2.Przygotowanie stanowiska komputerowego i urządzeń peryferyjnych do pracy

- Symbole graficzne i oznaczenia podzespołów komputerowych.
- Parametry techniczne podzespołów komputerowych.
- Dokumentacja techniczna urządzeń techniki komputerowej.
- Instalacja sterowników urządzeń peryferyjnych.
- Montaż zestawu komputerowego z podzespołów.

- Instalacja i konfiguracja urządzeń peryferyjnych.
- Diagnostyka komputera osobistego.
- Diagnostyka systemu operacyjnego.
- Zasady naprawy i konserwacji urządzeń techniki komputerowej.
- Instalacja systemu operacyjnego na stacji roboczej (Windows, Linux).
- Aktualizacja systemu operacyjnego.
- Uruchamianie systemu operacyjnego.
- Konfiguracja i zarządzanie systemem operacyjnym.
- Zarządzanie dyskami i partycjami.
- Obsługa zasobów (foldery, pliki).
- Aplikacje systemowe.
- Instalowanie i usuwanie aplikacji.
- Rejestr systemu.
- Programy użytkowe i narzędziowe.

3.Montaż i obsługa lokalnej sieci komputerowej

- Sieciowe systemy operacyjne.
- Windows Server, Linux, NetWare.
- Instalacja serwera i konfiguracja serwera.
- Programy do administracji lokalnymi sieciami komputerowymi.
- Symulatory programów konfiguracyjnych urządzeń sieciowych.
- Zasada aktualizowania oprogramowania urządzeń sieciowych.
- Funkcje zarządzalnych przełączników.
- Rodzaje i sposób obsługi urządzeń telefonii internetowej.
- Sieci wirtualne.
- Metody ataków sieciowych.
- Rodzaje oprogramowania zabezpieczającego zasoby sieciowe.
- Rodzaje i dobór UPS sieciowego.
- Archiwizacja zasobów sieciowych.
- Rodzaje testów i pomiarów pasywnych.
- Rodzaje testów i pomiarów aktywnych.
- Urządzenia diagnostyczne.
- Narzędzia pomiarowe.
- Konta użytkowników: lokalne i domenowe.
- Grupy użytkowników.
- Prawa użytkowników.
- Profil użytkownika.
- Zasady zabezpieczeń dla domeny i jednostki organizacyjnej.
- Zadania administracyjne.
- Narzędzia administracyjne.
- Uprawnienia NTFS.
- Przydziały dyskowe.

4.Tworzenie aplikacji internetowych i baz danych oraz ich obsługa

- Zasada wykonywania aplikacji po stronie klienta i serwera.
- Systemy zarządzania treścią.
- Rodzaje technologii i języków programowania właściwych do budowy aplikacji realizujących zadania po stronie klienta i serwera.
- Współpraca aplikacji z internetową bazą danych.
- Pobieranie, przekazywanie danych do internetowej bazy danych.
- Metody uwierzytelniania z wykorzystaniem internetowej bazy danych.
- Dynamiczne zarządzanie treścią i multimediami.
- Konfiguracja internetowych baz danych na potrzeby aplikacji internetowych.
- Testowanie aplikacji internetowych wykonywanych po stronie serwera.
- Bezpieczeństwo aplikacji wykonywanych po stronie serwera.
- Konfiguracja serwerów i przeglądarek pod obsługę aplikacji internetowych.

- Tworzenie, konfiguracja i kontrola bazy danych.
- Frameworki.
- Zasady tworzenia witryn internetowych.

Warunki realizacji praktyk zawodowych

Plan i organizację zajęć w ramach praktyki należy stosować elastycznie i dostosować do możliwości danego przedsiębiorstwa, mając na uwadze realizację założonych w programie celów kształcenia.

Przewidziana programem nauczania praktyka zawodowa powinna odbywać się na stanowiskach, na których w przyszłości będzie pracował technik informatyk. Mogą to być:

- przedsiębiorstwa produkujące systemy komputerowe, urządzenia peryferyjne oraz inne urządzenia cyfrowe lub materiały eksploatacyjne,
- przedsiębiorstwa handlowe sprzedające sprzęt komputerowy oraz pozostałe urządzenia cyfrowe w sposób stacjonarny i on-line,
 - przedsiębiorstwa usługowe zajmujące się projektowaniem, tworzeniem i obsługą systemów informatycznych lub wykonywaniem sieci komputerowych i administrowaniem sieciami komputerowymi,
 - przedsiębiorstwa zajmujące się hostingiem oraz projektowaniem, tworzeniem i administracją witryn internetowych oraz innych technologii webowych,
 - przedsiębiorstwa serwisujące sprzęt komputerowy oraz zapewniające wsparcie techniczne lokalnie lub on-line,
 - przedsiębiorstwa zajmujące się tworzeniem programów desktopowych i aplikacji internetowych,
 - przedsiębiorstwa lub jednostki organizacyjne różnego typu – na stanowiskach odpowiedzialnych za prawidłowe działanie systemów komputerowych, oprogramowania oraz infrastruktury sieciowej,
 - inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia

Uczniowie odbywający praktykę zawodową zobowiązani są do prowadzenia dzienniczka praktyk, w którym odnotowują tematy prac i zakres wykonywanych czynności. Zapisy powinny być sprawdzane i potwierdzane przez osobę prowadzącą praktykę zawodową.

Sprawdzanie i ocenianie osiągnięć uczniów powinno odbywać się na bieżąco podczas realizacji programu praktyki zawodowej. Kryteria oceniania powinny dotyczyć poziomu oraz zakresu opanowania przez ucznia umiejętności wynikających z celów kształcenia. Ze względu na charakter zajęć w procesie oceniania dominować powinna obserwacja pracy ucznia oraz ocena efektów jego pracy.

Dokonując oceny pracy uczniów należy uwzględnić:

- przestrzeganie dyscypliny pracy (punktualność, rzetelność w wykonywaniu zleconych zadań),
- organizację pracy,
- samodzielność wykonywania zadań zawodowych,
- pracowitość,
- jakość wykonywanej pracy,
- podejście ucznia do zadań zawodowych i współpracowników, kulturę osobistą.

Po odbyciu przez ucznia praktyki zawodowej, opiekun z ramienia przedsiębiorstwa powinien wpisać w dzienniczku praktyk opinię o pracy ucznia oraz wystawić proponowaną ocenę końcową.