

Program praktyki zawodowej dla zawodu technik programista – 351406

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach (Dz.U. 2019 poz. 991)

1. KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE

- INF.03. Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych.
- INF.04. Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji.

2. CELE KSZTAŁCENIA

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

- 1) w zakresie kwalifikacji INF.03:
 - a) tworzenia i administrowania stronami internetowymi,
 - b) tworzenia, administrowania i użytkowania relacyjnych baz danych,
 - c) programowania aplikacji internetowych,
 - d) tworzenia i administrowania systemami zarządzania treścią;
- 2) w zakresie kwalifikacji INF.04:
 - a) projektowania, programowania i testowania zaawansowanych aplikacji webowych,
 - b) projektowania, programowania i testowania aplikacji desktopowych,
 - c) projektowania, programowania i testowania aplikacji mobilnych.

3. MIEJSCA REALIZACJI PRAKTYK ZAWODOWYCH

- przedsiębiorstwa usługowe zajmujące się projektowaniem, tworzeniem i obsługą systemów informatycznych,
- przedsiębiorstwa zajmujące się hostingiem oraz projektowaniem, tworzeniem i administracją witryn internetowych oraz innych technologii webowych,
- przedsiębiorstwa zajmujące się tworzeniem programów desktopowych i aplikacji internetowych,
- przedsiębiorstwa zajmujące się tworzeniem aplikacji mobilnych,
- przedsiębiorstwa zajmujące się projektowaniem UI,
- przedsiębiorstwa zajmujące się modelowaniem, projektowaniem i drukiem 3D,
- inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 8 tygodni (280 godzin).

4. CELE OGÓLNE PRZEDMIOTU

- 1) kształtowanie umiejętności praktycznych nabytych w szkole związanych z tworzeniem i administrowaniem stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych,
- 2) kształtowanie umiejętności praktycznych nabytych w szkole związanych z projektowaniem, programowaniem i testowaniem aplikacji,
- 3) rozwijanie umiejętności komunikowania się i organizacji pracy w zakładach z branży informatycznej.

5. PROGRAM NAUCZANIA

Treści kształcenia	
<ul style="list-style-type: none"> • Przeszkolenie z zakresu zasad ochrony przeciwpożarowej i przeciwporażeniowej. • Zapoznanie z zasadami ogólnymi BHP oraz zasadami bezpieczeństwa pracy na wybranych stanowiskach pracy. • Zapoznanie z zagrożeniami dla zdrowia i życia na stanowiskach pracy, na których uczeń będzie realizował swoje zadania. • Zapoznanie z organizacją zakładu pracy oraz zarządzeniami obowiązującymi w zakładzie. • Organizacja stanowiska pracy oraz czynności związanych z realizacją zadania. 	
<p>Klasa III</p> <p>4 tygodnie 140 godzin</p>	<p>Organizacja stanowiska pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska, • udzielanie pierwszej pomocy w stanach zagrożenia zdrowia i życia, • organizowanie stanowiska pracy programisty według zasad ergonomii, • rozpoznawanie czynników szkodliwych i uciążliwych występujących w miejscu pracy, • stosowanie zasad współpracy w zespole,
<p>Klasa IV</p> <p>4 tygodnie 140 godzin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • przestrzeganie przepisów, regulaminów i zasad obowiązujących pracowników firmy, • charakterystyka form działalności gospodarczej i administracyjnej firmy, • określanie struktury organizacyjnej firmy i charakteru jej działalności, • określanie miejsca i znaczenia prac informatycznych w działalności firmy. <p>Obsługa oprogramowania używanego w firmie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obsługa oprogramowania systemowego i użytkowego stosowanego w firmie, • ochrona danych, programów i procesów przetwarzania informacji. <p>Organizacja i wyposażenie przedsiębiorstwa na potrzeby przetwarzania informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • określenie zakresu prac prowadzonych w firmie, • wykorzystywanie technicznych środków do zbierania informacji przeznaczonych do przetwarzania, • wprowadzanie danych do systemu, przedstawienie wyników przetwarzania danych i ich zastosowanie, • administrowanie danymi, • ochrona i bezpieczeństwo gromadzonych danych, • wykorzystywanie sieci internet w działalności firmy. <p>Projektowanie i programowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • określenie elementów procesu projektowania, programowania i uruchamiania programów komputerowych i systemów przetwarzania danych, • organizowanie pracy projektantów i programistów na stanowiskach komputerowych, • wybieranie odpowiedniego wariantu rozwiązania danego problemu programistycznego, • projektowanie aplikacji, • programowane aplikacji, • czytanie dokumentacji technicznej oprogramowania i języka programowania, • obsługa programów do wspomagania procesu projektowania i programowania.

Planowane zadania

Zapoznanie z rzeczywistymi warunkami pracy programisty.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Praktyki powinny odbywać się w zakładach i instytucjach zatrudniających informatyków oraz wykorzystujących szeroko rozumiany sprzęt komputerowy i oprogramowanie. Mogą to być firmy i serwisy komputerowe (również ze sprzętem mobilnym), ale także wszelkiego rodzaju biura i urzędy wszystkich szczebli administracji, hurtownie i sklepy, centra logistyczne

Środki dydaktyczne

Urządzenia narzędzia i dokumentacja wykorzystywana na stanowisku pracy.

Zalecane metody dydaktyczne

Zaleca się stosowanie pokazu z instruktażem oraz ćwiczeń.

Formy organizacyjne

Praktyki powinny być prowadzone w formie pracy indywidualnej lub grupowej.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych czynności.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

6. UWAGI DO REALIZACJI

Celem realizacji programu praktyki zawodowej jest zastosowanie i pogłębienie wiedzy i umiejętności opanowanych przez uczniów w szkole, w rzeczywistych warunkach pracy. W trakcie realizacji programu praktyki uczniowie powinni doskonalić umiejętności wykonywania określonych zadań na poszczególnych stanowiskach pracy

Wskazane jest, aby praktyka odbywała się w zakładach pracy stosujących nowoczesne techniki i technologie oraz dysponujących odpowiednią bazą techniczną.

Szkoła ustala szczegółowy program praktyki i harmonogram zajęć. Wskazane jest dostosowanie sposobu realizacji programu praktyki zawodowej do specyfiki przedsiębiorstwa.

W trakcie realizacji programu należy zwracać uwagę na procedury i zasady pracy obowiązujące w przedsiębiorstwie, a przede wszystkim na tematykę programową dotyczącą planowania i organizacji pracy oraz sposobu wykonywania zadań. Bardzo ważne jest kształtowanie umiejętności rzetelnego, dokładnego i poprawnego wykonywania powierzonych zadań. Niezależnie od miejsca odbywania praktyki, zajęcia powinny być prowadzone z zastosowaniem metody ćwiczeń praktycznych do wykonania samodzielnego lub w grupach liczących 2-3 uczniów.

Przed przystąpieniem do wykonywania zadań praktycznych należy zapoznać uczniów z obowiązującymi przepisami BHP i ochrony przeciwpożarowej oraz przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Wskazane jest, aby uczniowie podczas praktyki poznali pracę wszystkich działów przedsiębiorstwa oraz wykonywali zadania na różnych stanowiskach pracy. W trakcie praktyki uczniowie powinni poznać zasady funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Uczniowie mają obowiązek dokumentować przebieg praktyki zawodowej w dzienniczku praktyki. Na zakończenie praktyki zawodowej opiekun powinien wpisać w dzienniku praktyki opinię o pracy i postępach ucznia wraz z nabytymi przez niego umiejętnościami zawodowymi oraz propozycję oceny końcowej.