

Załącznik 1 do umowy w sprawie praktycznej nauki zawodu prowadzonej w formie praktyki zawodowej

Program praktyki zawodowej dla zawodu: technik programista.

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. INF.03. Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych,

2. INF.04. Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji

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.

Praktyki są realizowane w wymiarze 20 dni roboczych (4 tygodnie):

- w klasie III w wymiarze 120 godzin (6 godz./dzień)
- w klasie IV w wymiarze 160 godzin (8 godz./dzień)

CELE OGÓLNE

1. Poznanie
 - przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w miejscu pracy,
 - struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa,
 - organizacji działalności gospodarczej i administracyjnej przedsiębiorstwa,
 - zasad organizacji stanowiska pracy,
 - przepisów prawnych związanych z zatrudnieniem,
 - obowiązków pracownika i pracodawcy,
 - zadań zawodowych w warunkach zakładu pracy,
2. Nabycie umiejętności
 - przestrzegania przepisów BHP, przeciwpożarowych i ochrony środowiska,
 - wykonywania zadań zawodowych w warunkach zakładu pracy.
3. Kształtowanie postawy, świadomości
 - stosowania zasad kultury osobistej i ogólnie przyjętych norm zachowania w miejscu pracy;
 - odpowiedzialności za realizowane działania;
 - kreatywności w rozwiązywaniu problemów;
 - stosowania właściwej techniki twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;
 - doskonalenia jakości wykonywanych działań;
 - analizowania i oceny podejmowanych działań;
 - pracy w zespole;
 - przestrzegania przepisów prawa pracy;

1. Cele kształcenia

W wyniku procesu kształcenia uczeń / słuchacz powinien umieć:

- stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w miejscu pracy,
- scharakteryzować organizację działalności gospodarczej i administracyjnej przedsiębiorstwa,
- charakteryzować strukturę organizacyjną przedsiębiorstwa oraz służb informatycznych w przedsiębiorstwie,
- rozróżniać rodzaj działalności przedsiębiorstwa,
- organizować własne stanowisko pracy,
- dobrać konfigurację sprzętu i oprogramowania komputerowego dla różnych zastosowań,
- realizować zadania zawodowe w warunkach zakładu pracy,
- posługiwać się gotowymi pakietami oprogramowania użytkowego i narzędziowego,

Załącznik 1 do umowy w sprawie praktycznej nauki zawodu prowadzonej w formie praktyki zawodowej

- zbierać dane dla systemów przetwarzania informacji,
- korzystać z zasobów lokalnych sieci komputerowych i internetu,
- organizować i wykonywać prace w zakresie usług informatycznych dla użytkowników lub zleciennodawców,
- zaprojektować, stworzyć i administrować witrynami internetowymi oraz innymi technologiami webowymi,
- utworzyć aplikacje internetowe,
- utworzyć programy desktopowe,
- utworzyć programy mobilne,
- modelować, projektować i zajmować się drukiem 3D,
- administrować bazami danych i systemami przetwarzania informacji w przedsiębiorstwie,
- zaprojektować bazy danych na użytek przedsiębiorstwa,
- administrować bazami danych i systemami przetwarzania informacji w przedsiębiorstwie informatycznym,
- posługiwać się terminologią zawodową w języku angielskim,
- korzystać z instrukcji i literatury w języku angielskim,
- pracować w zespole

2. Materiał nauczania

1. Organizacja stanowiska pracy
 - 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,
 - przestrzeganie przepisów, regulaminów i zasad obowiązujących pracowników firmy,
 - charakterystyka form działalności gospodarczej i administracyjnej firmy,
 - określanie struktury organizacyjnej firmy i charakteru jej działalności,
 - określanie struktury organizacyjnej firmy i charakteru jej działalności,
2. Obsługa oprogramowania używanego w firmie
 - obsługa oprogramowania systemowego i użytkowego stosowanego w firmie,
 - ochrona danych, programów i procesów przetwarzania informacji
3. Organizacja i wyposażenie przedsiębiorstwa na potrzeby przetwarzania informacji
 - 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.
4. Projektowanie i programowanie.
 - 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,
 - programowanie aplikacji,
 - czytanie dokumentacji technicznej oprogramowania i języka programowania,
 - obsługa programów do wspomagania procesu projektowania i programowania.

3. Warunki realizacji

Miejscem realizacji praktyk zawodowych mogą być:

- 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,

Załącznik 1 do umowy w sprawie praktycznej nauki zawodu prowadzonej w formie praktyki zawodowej

- 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.

Przewidziana programem nauczania praktyka zawodowa powinna odbywać się na stanowiskach, na których w przyszłości będzie pracował technik programista, np.: programisty, projektanta czy administratora baz danych. Praktyka powinna stwarzać możliwość poznania praktycznych zastosowań informatyki i organizacji prac informatycznych w przedsiębiorstwie podczas wykonywania zadań na rzecz użytkowników lub zleceniodawców.

Załącznik 1 do umowy w sprawie praktycznej nauki zawodu prowadzonej
w formie praktyki zawodowej

Załącznik 1 do umowy w sprawie praktycznej nauki zawodu prowadzonej w formie praktyki zawodowej

II. Projektowanie i programowanie

1. Szczegółowe cele kształcenia

W wyniku procesu kształcenia uczeń / słuchacz powinien umieć:

- zastosować zasady dotyczące organizacji montażu lokalnych sieci komputerowych,
- obsłużyć lokalne sieci komputerowe,
- znać rodzaje oprogramowania zabezpieczającego zasoby sieciowe,
- wykonać aktywne pomiary sieci logicznej z iniekcją zestawów testowych,
- monitorować pracę urządzeń lokalnych sieci komputerowych,

2. Materiał nauczania

Wybieranie odpowiedniego wariantu rozwiązania danego problemu programistycznego. Określenie elementów procesu projektowania, programowania i uruchamiania programów komputerowych i systemów przetwarzania danych. Organizowanie pracy projektantów i programistów na stanowiskach komputerowych. Obsługa programów do wspomagania procesu projektowania i programowania. Szkolenie nabywcy w obsłudze i bezpiecznym użytkowaniu urządzenia. Przedstawienie warunków gwarancji. Sporządzanie opracowań ofertowych.

-

III. Stosowanie technologii przetwarzania informatycznego

1. Szczegółowe cele kształcenia

W wyniku procesu kształcenia uczeń / słuchacz powinien umieć:

- skorzystać z zasobów sieci Internet i poczty elektronicznej,
- posłużyć się terminologią zawodową w języku angielskim/niemieckim,
- przetłumaczyć teksty w języku angielskim/niemieckim przekazywane przez komputer w poczcie elektronicznej i sieci Internet,
- zasady tworzenia witryn internetowych,
- zasada wykonywania aplikacji po stronie klienta i serwera.

2. Materiał nauczania

Czytanie dokumentacji technologicznej procesu przetwarzania informacji. Planowanie procesów przetwarzania oraz optymalizacja wykorzystania zasobów. Kontrola poprawności procesu przetwarzania. Korzystanie z bibliotek oprogramowania i zbiorów danych ofertowych.

Uwagi o realizacji

Praktyka zawodowa powinna odbywać się w instytucjach i przedsiębiorstwach zajmujących się tworzeniem i wykorzystywaniem oprogramowania komputerowego. Słuchacze powinni mieć możliwość instalowania, uruchamiania i konserwacji sprzętu komputerowego oraz prowadzenia baz danych lub systemów oprogramowania użytkowego.

Przewidziana programem nauczania praktyka zawodowa powinna odbywać się na stanowiskach, na których w przyszłości będzie pracował technik informatyk, a w szczególności administrator, projektanta czy programisty. W przedsiębiorstwach sprzedających sprzęt komputerowy, użytkujących komputery lub prowadzących punkty serwisowe sprzętu komputerowego, uczniowie powinni mieć możliwość konfigurowania stanowisk komputerowych, konfigurowania sieci, testowania i diagnozowania sprzętu komputerowego oraz rozbudowywania i unowocześniania zestawów komputerowych poprzez wymianę elementów.

Praktyka powinna stwarzać możliwość poznania praktycznych zastosowań informatyki i organizacji prac informatycznych w przedsiębiorstwach podczas wykonywania prac na rzecz użytkowników lub zleceniodawców.

Uczniowie odbywający praktykę zawodową zobowiązani są do prowadzenia dzienniczka praktyk,

w którym odnotowują tematy prac i opisy wykonywanych czynności. Zapisy powinny być sprawdzane i potwierdzane przez osobę prowadzącą praktykę zawodową. Praktykę uczniowie mogą odbywać w kraju

xxa granicą.

Propozycje metod sprawdzania i oceny osiągnięć edukacyjnych ucznia.

Załącznik 1 do umowy w sprawie praktycznej nauki zawodu prowadzonej w formie praktyki zawodowej

Sprawdzanie i ocenianie osiągnięć uczniów powinno odbywać się przez cały czas realizacji programu praktyki, na podstawie określonych kryteriów.

Kryteria oceniania powinny dotyczyć poziomu oraz zakresu opanowania przez uczniów umiejętności wynikających ze szczegółowych celów kształcenia.

Ze względu na charakter zajęć w procesie oceniania dominować będzie obserwacja pracy uczniów oraz ocena efektów tej pracy.

Dokonując oceny pracy uczniów należy uwzględnić:

- przestrzeganie dyscypliny pracy
- organizację pracy
- samodzielność podczas wykonywania pracy
- jakość wykonywanej pracy
- postawę zawodową

Po zakończeniu realizacji programu praktyki, osoba prowadząca praktykę powinna wpisać w dzienniczku praktyk opinię o pracy ucznia oraz wystawić ocenę końcową.