Zespół Szkół nr 1

Program praktyki zawodowej dla klasy II, III w zawodzie TECHNIK PROGRAMISTA 351406. Obejmuje praktykę dla kwalifikacji:

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

Cele ogólne praktyki zawodowej

Celem programu praktyki zawodowej dla uczniów jest podniesienie jakości kształcenia zawodowego na poziomie technika informatyka. Program praktyk zawodowych pozwoli osiągnąć lepsze przygotowanie ucznia do wykonywania zadań zawodowych oraz aktywnego funkcjonowania na rynku pracy. Uczeń doskonali umiejętności i nawyki zdobyte w szkole poprzez ich korelację z rzeczywistymi warunkami pracy w nowoczesnych przedsiębiorstwach informatycznych świadczących usługi z zakresu serwisu sprzętu komputerowego, projektowania i realizacji sieci komputerowych oraz aplikacji internetowych.

Praktyki zawodowe u pracodawcy powinny wpłynąć na wzrost poziomu wiedzy i umiejętności, podniesienie kompetencji personalnych i społecznych w zawodzie technik informatyk oraz wspomóc w rozpoznaniu swoich predyspozycji.

Realizacja praktyk

Cele ogólne przedmiotu

1. Poznanie
   a. przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w miejscu pracy,
   b. struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa,
   c. organizacji działalności gospodarczej i administracyjnej przedsiębiorstwa,
   d. zasad organizacji stanowiska pracy,
   e. przepisów prawnych związanych z zatrudnieniem,
   f. obowiązków pracownika i pracodawcy,
   g. zadań zawodowych w warunkach zakładu pracy.

2. Nabycie umiejętności
    a. przestrzegania przepisów BHP, przeciwpożarowych i ochrony środowiska,
    b. wykonywania zadań zawodowych w warunkach zakładu pracy.
3. Kształtowanie postawy, świadomości
    a. stosowania zasad kultury osobistej i ogólnie przyjętych norm zachowania w miejscu pracy,
    b. odpowiedzialności za realizowane działania,
    c. kreatywności w rozwiązywaniu problemów,
    d. stosowania właściwej techniki twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu,
    e. doskonalenia jakości wykonywanych działań,
    f. analizowania i oceny podejmowanych działań,
    g. pracy w zespole,
    h. przestrzegania przepisów prawa pracy.

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

1. stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w miejscu pracy,
2. scharakteryzować organizację działalności gospodarczej i administracyjnej przedsiębiorstwa,
3. charakteryzować strukturę organizacyjną przedsiębiorstwa oraz służb informatycznych w przedsiębiorstwie,
4. rozróżniać rodzaj działalności przedsiębiorstwa,
5. organizować własne stanowisko pracy,
6. dobrać konfigurację sprzętu i oprogramowania komputerowego dla różnych zastosowań,
7. realizować zadania zawodowe w warunkach zakładu pracy,
8. posługiwać się gotowymi pakietami oprogramowania użytkowego i narzędziowego,
9. zbierać dane dla systemów przetwarzania informacji,
10. korzystać z zasobów lokalnych sieci komputerowych i internetu,
11. organizować i wykonywać prace w zakresie usług informatycznych dla użytkowników lub zleceniodawców,
12. zaprojektować, stworzyć i administrować witrynami internetowymi oraz innymi technologiami webowymi,
13. utworzyć aplikacje internetowe,
14. utworzyć programy desktopowe,
15. utworzyć programy mobilne,
16. modelować, projektować i zajmować się drukiem 3D,
17. administrować bazami danych i systemami przetwarzania informacji w przedsiębiorstwie,

18. zaprojektować bazy danych na użytek przedsiębiorstwa,
19. administrować bazami danych i systemami przetwarzania informacji w przedsiębiorstwie informatycznym,
20. posługiwać się terminologią zawodową w języku angielskim,
21. korzystać z instrukcji i literatury w języku angielskim,
22. pracować w zespole.

Materiał nauczania

1. Organizacja stanowiska pracy
   a. przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
   b. udzielanie pierwszej pomocy w stanach zagrożenia zdrowia i życia,
   c. organizowanie stanowiska pracy programisty według zasad ergonomii,
   d. rozpoznawanie czynników szkodliwych i uciążliwych występujących w miejscu pracy,
   e. stosowanie zasad współpracy w zespole,
   f. przestrzeganie przepisów, regulaminów i zasad obowiązujących pracowników firmy,
   g. charakterystyka form działalności gospodarczej i administracyjnej firmy ,
   h. określanie struktury organizacyjnej firmy i charakteru jej działalności,
   i. określanie miejsca i znaczenia prac informatycznych w działalności firmy,
2. Obsługa oprogramowania używanego w firmie
   a. obsługa oprogramowania systemowego i użytkowego stosowanego w firmie,
   b. ochrona danych, programów i procesów przetwarzania informacji.
3. Organizacja i wyposażenie przedsiębiorstwa na potrzeby przetwarzania informacji
   a. określenie zakresu prac prowadzonych w firmie,
   b. wykorzystywanie technicznych środków do zbierania informacji przeznaczonych do przetwarzania,
   c. wprowadzanie danych do systemu, przedstawienie wyników przetwarzania danych i ich zastosowanie,
   d. administrowanie danymi,
   e. ochrona i bezpieczeństwo gromadzonych danych,
   f. wykorzystywanie sieci internet w działalności firmy.
4. Projektowanie i programowanie.
   a. określenie elementów procesu projektowania, programowania i uruchamiania programów komputerowych i systemów przetwarzania danych,
   b. organizowanie pracy projektantów i programistów na stanowiskach komputerowych,
   c. wybieranie odpowiedniego wariantu rozwiązania danego problemu programistycznego,

d. projektowanie aplikacji,
e. programowane aplikacji,
f. czytanie dokumentacji technicznej oprogramowania i języka programowania,
g. obsługa programów do wspomagania procesu projektowania i programowania.

DOSKONALENIE UMIEJĘTNOŚCI UCZNIÓW W RZECZYWISTYCH WARUNKACH PRACY TECHNIKA PROGRAMISTY

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

INF.03. Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych
1) tworzenia i administracji stronami WWW;
2) tworzenia, administracji i użytkowania relacyjnych baz danych;
3) programowania aplikacji internetowych;
4) tworzenia i administracji systemami zarządzania treścią

INF.04. Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji
1) projektowania, programowania i testowania zaawansowanych aplikacji webowych;
2) projektowania, programowania i testowania aplikacji desktopowych;
3) projektowania, programowania i testowania aplikacji mobilnych.

Zakres obowiązków stażysty:

1) zapoznanie się ze strukturą organizacyjną przedsiębiorstwa, w którym odbywa się staż,
2) realizacja zadań zawodowych zleconych przez wyznaczony personel przedsiębiorstwa,
3) przestrzeganie przepisów BHP i PPOŻ oraz stosowanie się do regulaminów i zarządzeń obowiązujących w przedsiębiorstwie,
4) prowadzenie list obecności oraz dziennika stażu wraz z monitoringiem realizacji zadań potwierdzonym przez wyznaczonego opiekuna stażu.

Czas trwania praktyki zawodowej:

- **4 tygodnie klasa II**
- **4 tygodnie klasa III**

Miejsce odbycia praktyki:

Praktyka zawodowa może odbywać się w zakładach i instytucjach zatrudniających informatyków oraz wykorzystujących szeroko rozumiany sprzęt komputerowy. 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: Dostosowane do realizowanych zadań.

Zalecane metody dydaktyczne: Dominująca metodą kształcenia powinna być metoda praktyczna.

Formy organizacyjne: Praca indywidualna i grupowa.

Formy indywidualizacji pracy ucznia uwzględniające: Dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości i potrzeb ucznia.

Propozycje metod sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia
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:

a. przestrzeganie dyscypliny pracy (punktualność, rzetelność w wykonywaniu zleconych zadań),
b. organizację pracy,
c. samodzielność wykonywania zadań zawodowych,
d. pracowitość,
e. jakość wykonywanej pracy,
f. podejście ucznia do zadań zawodowych i współpracowników, kulturę osobistą.

Uwagi o realizacji

Program praktyki zawodowej należy traktować elastycznie, realizowane zadania powinny być dostosowane do specyfiki przedsiębiorstwa. Nad przebiegiem praktyki zawodowej i jej realizacją czuwa opiekun praktyki. Uczeń ma obowiązek w czasie praktyki prowadzić dzienniczek praktyki, w którym powinien zapisywać informacje dotyczące stanowiska pracy, zakresu wykonywanych czynności, godzin praktyki oraz własne wnioski. Zapisy w dzienniczku praktyk powinny być potwierdzone podpisem i pieczątką osoby odpowiedzialnej za realizację programu praktyk. Ocena osiągnięć edukacyjnych ucznia powinno odbywać się systematycznie, zgodnie ze znanymi uczniowi i pracodawcy kryteriami ocen ustalonymi na początku praktyki zawodowej. Ocena ta powinna być dokonana na podstawie obserwacji sposobu wykonywania zadań, samodzielności wykonania pracy, zdyscyplinowania i punktualności, organizowania stanowiska pracy, zaangażowania w realizacji zadania, przestrzegania przepisów bhp i ochrony środowiska oraz prowadzenia dzienniczka praktyk. Zakład organizujący praktykę po jej zakończeniu wystawia uczniowi zaświadczenie potwierdzające odbycie praktyki, według wzoru stanowiącego załącznik do umowy o odbywaniu praktyk zawodowych. Zaświadczenie powinno zawierać liczbę godzin odbytej praktyki wraz z oceną.