

Zespół Szkół Elektronicznych i Telekomunikacyjnych w Olsztynie

Program praktyk zawodowych

Załącznik do umowy o praktyki zawodowe

Kierunek kształcenia: TECHNIK PROGRAMISTA - 351406

Kwalifikacje:

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

INF.04. Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji

PROGRAM PRAKTYK

1. Poznanie specyfiki firmy.
2. Przeszkolenie z zakresu ochrony przeciwpożarowej i przeciwporażeniowej.
3. Zapoznanie z ogólnymi zasadami BHP oraz zasadami BHP na wybranym stanowisku pracy.
4. Zapoznanie z zagrożeniami dla zdrowia i życia na stanowisku pracy ucznia.
5. Poznanie struktury organizacyjnej pracy programisty w firmie,
6. Organizowanie stanowiska pracy w zakresie przetwarzania informacji zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy oraz ergonomii,
7. Tworzenie i administrowanie stronami internetowymi,
8. Tworzenie, administrowanie i użytkowanie relacyjnych baz danych,
9. Programowanie aplikacji internetowych,
10. Tworzenie i administrowanie systemami zarządzania treścią,
11. Projektowanie, programowanie i testowanie zaawansowanych aplikacji webowych,
12. Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji desktopowych,
13. Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji mobilnych,
14. Korzystanie z zasobów sieci Internet oraz poczty elektronicznej,
15. Posługiwanie się terminologią zawodową w języku angielskim,
16. Wykorzystywanie tekstów w języku angielskim przekazywane przez komputer w poczcie elektronicznej i sieci internetowej,
17. Korzystanie z instrukcji obsługi programów w języku angielskim.

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

Praktyka zawodowa realizowana jest przez 4 tygodnie – 140 godzin (w przypadku uczniów, którzy nie ukończyli 16 lat – 120 godzin). Jej miejscem powinno być przedsiębiorstwo prowadzące działalność w obszarze programowania. Część pracy powinna polegać na obserwacji czynności lub uczestnictwie w obsłudze stanowisk związanych z programowaniem dzięki czemu uczeń zapozna się z różnorodnością zadań. Uczeń powinien wykonywać czynności pod nadzorem pracownika, a także samodzielnie. Czynności wykonywane samodzielnie powinny być zawsze sprawdzane przez pracownika. Realizacja praktyki zawodowej zależeć będzie od możliwości i zakresu działalności przedsiębiorstwa. Typowymi, z racji istniejącego zakresu prac, byłyby instytucje i przedsiębiorstwa zajmujące się tworzeniem, administrowaniem stron internetowych oraz baz danych oraz projektowaniem, programowaniem i testowaniem aplikacji. Praktykę można odbywać wszędzie tam, gdzie potrzebna jest fachowa wiedza programistyczna w zakresie tworzenia programów desktopowych i aplikacji internetowych oraz zajmujące się hostingiem, technologiami webowymi, jak również projektowaniem, tworzeniem i obsługą systemów informatycznych. W związku z

Zespół Szkół Elektronicznych i Telekomunikacyjnych w Olsztynie

Program praktyk zawodowych

powyższym, istnieje możliwość swobody w doborze kolejności prac, a nawet dobierania zakresu zagadnień tematycznych stosownie do możliwości przedsiębiorstwa. Należy mieć na uwadze zrealizowanie w jak największym stopniu założonych celów kształcenia. Przewidziana programem nauczania praktyka zawodowa powinna odbywać się na stanowiskach, na których w przyszłości będzie pracował technik programista. Praktyka powinna uzupełniać program nauczania przez stworzenie możliwości poznania praktycznych zastosowań aplikacji i organizacji prac programisty w przedsiębiorstwach, jak i na rzecz użytkowników lub zleceniodawców zewnętrznych na poziomie i w zakresie wiadomości i umiejętności, odpowiadającym treściom programu nauczania. Przed przystąpieniem do zajęć praktykant powinien być przeszkolony w zakresie obowiązujących przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Odbywający praktykę zawodową jest zobowiązany do prowadzenia dziennika praktyki, w którym odnotowuje tematy wykonanych prac, opisy czynności oraz opisy rozwiązywanych zadań. Zapisy powinny być przejrzane i potwierdzone przez prowadzącego praktykę zawodową. Zakład pracy wystawia ocenę potwierdzającą zaliczenie praktyki zawodowej. Program praktyki zawodowej można traktować w sposób elastyczny. Ze względów organizacyjnych dopuszcza się pewne zmiany związane ze specyfiką zakładu, w którym uczeń odbywa praktykę. Praktyka zawodowa powinna być tak zorganizowana, aby umożliwić uczniom zastosowanie i pogłębienie zdobytej wiedzy i umiejętności zawodowych w rzeczywistych warunkach pracy.

Środki dydaktyczne

Pakiety programowania oraz czasopisma branżowe, katalogi, zakładowe przepisy BHP. Baza komputerowa i serwerowa zakładu pracy.

Zalecane metody dydaktyczne

Podczas praktyk zawodowych wskazana jest metoda ćwiczeń praktycznych. Praca uczniów w zakładzie powinna być organizowana w zróżnicowany sposób, tak aby uczeń poznał jak najwięcej działów firmy.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone indywidualnie pod bezpośrednim nadzorem pracownika firmy. Uczniów należy przede wszystkim kierować na praktyki specjalistyczne do zakładów, które w przyszłości mogą zatrudniać absolwentów szkoły. Pożądane jest, aby uczniowie zapoznali się w zakładzie z pracą różnych działów. Uczniowie w zależności od rynku pracy mogą odbywać praktykę zgodnie z zainteresowaniami, w jednym z niżej wymienionych zakładów:

- w przedsiębiorstwach usługowych zajmujących się projektowaniem, tworzeniem i obsługą systemów informatycznych,
- w przedsiębiorstwach zajmujących się hostingiem oraz projektowaniem, tworzeniem i administracją witryn internetowych oraz innych technologii webowych,
- w przedsiębiorstwach zajmujących się tworzeniem programów desktopowych i aplikacji internetowych,
- w przedsiębiorstwach zajmujących się tworzeniem aplikacji mobilnych,
- w przedsiębiorstwach zajmujących się projektowaniem UI,

Zespół Szkół Elektronicznych i Telekomunikacyjnych w Olsztynie

Program praktyk zawodowych

- w przedsiębiorstwach zajmujących się modelowaniem, projektowaniem i drukiem 3D,
- w innych podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Zaliczenie praktyki powinno być potwierdzone w dzienniczku praktyk przez opiekuna praktyk zawodowych na podstawie obserwacji czynności wykonywanych przez ucznia podczas realizacji zadań oraz sposobu prowadzenia dzienniczka praktyki zawodowej.

Ocena winna uwzględniać następujące kryteria:

- dyscyplinę,
- terminowość,
- samodzielność pracy,
- jakość wykonanej pracy,
- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

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.

Indywidualizacja pracy uczniów polegać może na dostosowaniu stopnia trudności zadań oraz czasu ich wykonywania do potrzeb i możliwości uczniów. W zakresie organizacji pracy można zastosować instrukcje do ćwiczeń, podawanie dodatkowych zaleceń, instrukcji do pracy indywidualnej, udzielanie konsultacji indywidualnych. W pracy grupowej należy zwracać uwagę na taki podział zadań między członków zespołu, by każdy wykonywał tę część zadania, której podoła, jeśli charakter zadania to umożliwia. Uczniom szczególnie zdolnym i posiadającym określone zainteresowania zawodowe należy zaplanować zadania o większym stopniu złożoności, proponować samodzielne poszerzanie wiedzy, studiowanie dodatkowej literatury.

Wskazane jest, aby opiekun praktyki zawodowej przygotował zadania o zróżnicowanym poziomie trudności dostosowanym do możliwości i potrzeb uczniów uwzględniając ich zainteresowania i zdiagnozowane ograniczenia. Należy zwrócić uwagę na to, aby uczniowie o różnych preferowanych typach uczenia się byli aktywni podczas pracy na danym stanowisku i otrzymali wsparcie od opiekuna praktyki zawodowej odpowiednie do swoich możliwości i preferencji.