

Program praktyk – technik informatyk

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik informatyk powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- przygotowania do pracy systemu komputerowego i urządzeń peryferyjnych,
- administrowania systemami operacyjnymi,
- serwisowania i naprawiania urządzeń techniki komputerowej,
- przygotowania i eksploatacji lokalnej sieci komputerowej,
- tworzenia i administrowania stronami internetowymi,
- tworzenia, administrowania i użytkowania relacyjnych baz danych,
- programowania aplikacji internetowych,
- tworzenia i administrowania systemami zarządzania treścią.

Cele ogólne

- Montaż i modernizacja komputera.
- Instalacja systemu operacyjnego.
- Konfiguracja systemu operacyjnego.
- Zabezpieczenia komputera.
- Montaż sieci komputerowej.
- Tworzenie witryn internetowych.
- Administrowanie bazami danych
- Zarządzanie CMS.
- Tworzenie aplikacji internetowych.
- Testowanie aplikacji internetowych.

Cele operacyjne praktyki zawodowej

Uczeń potrafi:

- dobierać narzędzia do określonych czynności monterskich,
- wykonywać montaż komputera zgodnie z zaplanowaną konfiguracją,
- dobierać kompatybilne podzespoły w celu modernizacji komputera,
- planować i wykonać czynności związane z modernizacją,
- zainstalować system operacyjny na komputerze oraz wykonać aktualizację systemu,
- stosować przyrządy do pomiaru wielkości fizycznych związanych z przepływem prądu stałego i przemiennego,
- wykonywać konfigurację i aktualizację BIOS/UEFI,
- weryfikować poprawność zainstalowanych podzespołów
- wyszukać i zainstalować brakujące sterowniki podłączanych urządzeń,
- skonfigurować ustawienia systemu operacyjnego według wskazań producenta,
- zainstalować i skonfigurować oprogramowanie zabezpieczające komputer,
- rozpoznać rodzaje kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego,
- wykonać kopię bezpieczeństwa systemu operacyjnego, plików i katalogów,
- skonfigurować oprogramowanie zabezpieczające system operacyjny MS Windows,
- dobrać zabezpieczenie do zidentyfikowanego rodzaju zagrożenia,
- zastosować politykę kopii bezpieczeństwa,
- zdiagnozować błędy połączenia sieciowego z poziomu systemu operacyjnego,
- skonfigurować zasady zabezpieczeń lokalnych,
- zarządzać zasadami grup,

- zmienić uprawnienia do plików i katalogów w interfejsie tekstowym i graficznym w systemie operacyjnym,
- rozróżnić narzędzia i urządzenia do montażu sieci komputerowych,
- dobierać systemy organizacji okablowania sieciowego,
- dobrać narzędzia do określonych czynności monterskich,
- posługiwać się narzędziami monterskimi zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zmontować okablowanie sieciowe zgodnie z projektem lokalnej sieci komputerowej,
- zamontować pasywne elementy zgodnie z projektem lokalnej sieci komputerowej,
- zweryfikować poprawność montażu okablowania strukturalnego,
- zanalizować projekt strony internetowej pod kątem potrzebnych plików graficznych, multimedialnych oraz narzędzi,
- przygotować strukturę strony internetowej zgodnie z projektem,
- stworzyć stronę zgodną z wytycznymi dotyczącymi ułatwień w dostępie do treści publikowanych w internecie,
- wykonać projekt układ sekcji na stronie internetowej,
- dobrać paletę barw dla strony internetowej,
- dobrać czcionki dla strony internetowej,
- uwzględnić potrzeby użytkowników z różnymi niepełnosprawnościami przy projektowaniu stron internetowych, np. kontrast, powiększenie, inne elementy wspomagające niepełnosprawnych,
- stworzyć kopię zapasową struktury bazy danych,
- przywrócić dane z kopii zapasowej bazy danych,
- importować i eksportować tabele bazy danych,
- zmieniać i usuwać rekordy w bazie danych przy użyciu języka SQL,
- wyszukać informacje w bazie danych przy użyciu języka SQL,
- programować skrypty automatyzujące proces tworzenia struktury bazy danych,
- zweryfikować poprawność kopii zapasowej bazy danych,
- tworzyć skrypty w strukturalnym języku zapytań,
- zaimportować dane z pliku,
- eksportować strukturę bazy danych i dane do pliku,
- utworzyć użytkowników bazy danych,
- określić uprawnienia dla użytkowników,
- skonfigurować systemy zarządzania treścią,
- administrować systemem zarządzania treścią,
- zastosować szablony dla systemów zarządzania treścią,
- skonfigurować szablony dla systemów zarządzania treścią,
- instalować gotowe szablony dla systemów zarządzania treścią,
- konfigurować gotowe szablony dla systemów zarządzania treści,
- zaktualizować systemy zarządzania treści,
- zaimportować materiały multimedialne do systemów zarządzania treści,
- definiować zmienne o typach prostych,
- definiować stałe,
- definiować własne łańcuchy,
- wyświetlać łańcuchy,
- zastosować w programach instrukcje sterujące,
- tworzyć proste aplikacje,
- zastosować gotowe funkcje zdefiniowane w języku programowania,
- tworzyć proste klasy,
- tworzyć obiekty,

- dołączać biblioteki do kodu programu,
- skorzystać z wybranych funkcji z bibliotek i frameworków języka JavaScript,
- zastosować biblioteki wykorzystywane w skryptach po stronie klienta,
- wyszukać błędy w kodzie źródłowym programu,
- poprawiać błędy w tworzonych programach,
- zastosować komentarze w kodzie źródłowym programu,
- analizować kod zapisany w języku skryptowym po stronie klienta,
- tworzyć własne funkcje,
- wykonywać operacje na zmiennych typu tablicowego,
- tworzyć metody klasy,
- tworzyć konstruktor w klasie,
- korzystać z dziedziczenia,
- zastosować gotowe klasy języka programowania,
- skorzystać z wybranych funkcji z bibliotek i frameworków języka JavaScript,
- zastosować w programie obsługę zdarzeń,
- stworzyć stronę internetową reagującą na zdarzenia użytkownika, takie jak klikanie, przewijanie czy wprowadzanie danych do formularza,
- utworzyć formularz weryfikujący poprawność wprowadzanych danych;
- wyszukać błędy w kodzie źródłowym programu,
- poprawiać błędy w tworzonych programach,
- stosować technologię informacyjną i systemy komputerowe,
- przestrzegać przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska,
- ponosić odpowiedzialność prawną za podejmowane działania,
- przestrzegać zasad dotyczących tajemnicy zawodowej, ochrony danych osobowych i ochrony własności intelektualnej,
- komunikować się w zespole.

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:

- 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 karcie zaliczenia praktyk opinię o pracy ucznia oraz wystawić ocenę.