

PROGRAM PRAKTYKI ZAWODOWEJ – Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych - 140 godzin (4 tygodnie)

Cele ogólne praktyki zawodowej:

1. Poznanie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy;
2. Pogłębienie i poszerzenie umiejętności zdobytych przez ucznia w szkole i nabycie nowych umiejętności przez praktyczne rozwiązywanie rzeczywistych zadań zawodowych;
3. Poznanie zasad organizacji prac związanych z wykonywaniem zadań zawodowych;
4. Zapoznanie z wyposażeniem technicznym stanowiska pracy oraz technologiami wykonywania zadań zawodowych;
5. Poznanie zasad funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz jego komórek związanych z realizacją zadań zawodowych,
6. Nabycie prawidłowych zachowań potrzebnego w środowisku pracy: praca w zespole, należyty stosunek do pracy i innych pracowników z którymi praca jest wykonywana;
7. Poznanie zasad etyki zawodowej.

MATERIAŁ NAUCZANIA Praktyka zawodowa – Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Wymagania programowe	
		Podstawowe Uczeń potrafi:	Ponadpodstawowe Uczeń potrafi:
I. Tworzenie witryn internetowych	1. Tworzenie stron zgodnie z projektem	– 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,
II. Administrowanie bazami danych	1. Tworzenie baz danych	– stworzyć kopię zapasową struktury bazy danych – przywrócić dane z kopii zapasowej bazy danych – importować i eksportować tabele bazy danych	– zdefiniować struktury baz danych przy użyciu instrukcji języka zapytań
	2. Administrowanie bazami danych	– zmieniać rekordy w bazie danych przy użyciu języka SQL – usuwać rekordy w bazie danych przy użyciu języka SQL – 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	– wyszukać informacje w bazie danych przy użyciu języka SQL – programować skrypty automatyzujące proces tworzenia struktury bazy danych – zweryfikować poprawność kopii zapasowej bazy danych

III. Zarządzanie CMS	1. Instalacja i konfiguracja CMS	– skonfigurować systemy zarządzania treścią, administrować systemem zarządzania treścią, – zastosować szablony dla systemów zarządzania treścią,	– przygotować do instalacji system zarządzania treścią, – zainstalować systemy zarządzania treścią,
	2. Zarządzanie CMS	– 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,	– projektować strony internetowe przy wykorzystaniu systemów zarządzania treścią,

IV Aplikacje internetowe	1. Tworzenie aplikacji internetowych	– definiować zmienne o typach prostych, – definiować stałe, – definiować własne łańcuchy, – wyświetlać łańcuchy – rozpoznawać operatory arytmetyczne, przypisania, logiczne – 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,	– wykonywać operacje na łańcuchach, – stosować operatory arytmetyczne, przypisania, logiczne – 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;
	2. Testowanie aplikacji internetowych	– wyszukać błędy w kodzie źródłowym programu, – poprawiać błędy w tworzonych programach	– zastosować debugger w przeglądarce internetowej, – wykonać testy tworzonych programów,

Miejsce realizacji praktyk zawodowych:

- przedsiębiorstwa produkujące systemy komputerowe, urządzenia peryferyjne oraz inne urządzenia cyfrowe lub materiały eksploatacyjne,
- przedsiębiorstwa handlowe sprzedające sprzęt komputerowy oraz pozostałe urządzenia cyfrowe w sposób stacjonarny i on-line,
- przedsiębiorstwa usługowe zajmujące się projektowaniem, tworzeniem i obsługą systemów informatycznych lub wykonywaniem sieci komputerowych i administrowaniem sieciami komputerowymi,
- przedsiębiorstwa zajmujące się hostingiem oraz projektowaniem, tworzeniem i administracją witryn internetowych oraz innych technologii webowych,
- przedsiębiorstwa serwisujące sprzęt komputerowy oraz zapewniające wsparcie techniczne lokalnie lub on-line,
- przedsiębiorstwa zajmujące się tworzeniem programów desktopowych i aplikacji internetowych,

- przedsiębiorstwa lub jednostki organizacyjne różnego typu – na stanowiskach odpowiedzialnych za prawidłowe działanie systemów komputerowych, oprogramowania oraz infrastruktury sieciowej,
- inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Kompetencje personalne i społeczne:

- wyjaśnić, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie;
- wskazać przykłady zachowań etycznych w zawodzie;
- przyjąć odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe;
- monitorować realizację zaplanowanych działań;
- dokonać modyfikacji zaplanowanych działań;
- dokonać samooceny wykonanej pracy;
- ocenia podejmowane działania;
- określić skutki stresu
- planować drogę rozwoju zawodowego;
- wskazać możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych;
- prowadzić dyskusje;
- udzielić informacji zwrotnej;
- opisać techniki rozwiązywania problemów;
- angażować się w realizację wspólnych działań zespołu;
- modyfikować sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu.
- przewidzieć konsekwencje niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń w środowisku pracy;
- proponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach;
- przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem;
- rozróżnić techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych;

Program nauczania należy traktować w sposób elastyczny i dopasować do specyfiki przedsiębiorstwa mając na uwadze realizację założonych celów.