

Klasa IV (140 godz.)

Praktyki zawodowe w klasie czwartej powinny zawierać następujące zagadnienia z kwalifikacji INF.03. Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych:

		Podstawowe Uczeń potrafi:	Ponadpodstawowe Uczeń potrafi:	Etap realizacji
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 układu 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,	Klasa VI
	2. Tworzenie baz danych	– stworzyć kopię zapasową struktury bazy danych – przywrócić dane z kopii zapasowej bazy danych – importować i eksportować tabele bazy danych	– zdefiniować strukturę baz danych przy użyciu instrukcji języka zapytań	Klasa IV
II. Administrowanie bazami danych	1. Tworzenie baz 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	Klasa IV
	2. Administrowanie bazami 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,	Klasa IV
	2. Zarządzanie CMS	– skonfigurować szablony dla systemów zarządzania treścią, – instalować gotowe szablony dla systemów zarządzania treścią, – konfigurować gotowe szablony dla systemów zarządzania treścią, – zaktualizować systemy zarządzania treścią, – zaimportować materiały multimedialne do systemów zarządzania treścią,	– projektować strony internetowe przy wykorzystaniu systemów zarządzania treścią,	Klasa IV

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,	– 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;	Klasa IV
		– poprawiać błędy w tworzonych programach, – zastosować komentarze w kodzie źródłowym programu,		
	2. Testowanie aplikacji internetowych	– wyszukać błędy w kodzie źródłowym programu, – poprawiać błędy w tworzonych programach,	– zastosować debugger w przeglądarce internetowej, – wykonać testy tworzonych programów,	Klasa IV