**Rozkład materiału**

**z Pracowni aplikacji internetowych dla oddziału: Tf, Ti, Technikum na cały cykl kształcenia**

(nazwa przedmiotu) (nazwa oddziału) (nazwa szkoły: Technikum lub Branżowa Szkoła)

Rok rozpoczęcia cyklu kształcenia: ……2024/2025……………

(rok szkolny)

Opracował/opracowali: ………Katarzyna Kałuża……….

(imię i nazwisko)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Temat** | **Liczba godzin** | **Podstawa programowa – efekty kształcenia i kryteria weryfikacji tych efektów** |
|  | Lekcja organizacyjna - zasady BHP, materiał nauczania, wymagania, kryteria oceniania. | 1 | PKZ(EE.b) (12), PKZ(EE.b) (3), PKZ(EE.b) (11), PKZ(EE.b) (13) |
|  | Podstawowe pojęcia dotyczące stron internetowych. | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Składnia języka HTML. Odpowiednie narzędzia. | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Budowa struktury strony internetowej | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Zasady tworzenia strony internetowej. Elementy META | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Zasady tworzenia strony internetowej - kodowanie strony | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Podstawy dotyczące hipertekstowego języka znaczników | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Podstawy dotyczące hipertekstowego języka znaczników - sekcje dokumentu | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Rodzaje znaczników i ich atrybutów | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Rodzaje znaczników blokowych i liniowych | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Znaczniki edycji tekstu | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Znaczniki edycji list | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Znaczniki do osadzania plików multimedialnych | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Znaczniki plików multimedialnych embed i video | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Znaczniki edycji tabel | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Znaczniki edycji tabel - modyfikowanie tabel | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Znaczniki edycji tabel. Powtórzenie wiadomości. | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Kodowanie kolorów w HTML | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Rozmieszczenie elementów na stronie | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Plan i układ strony | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Tworzenie hiperłączy | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Tworzenie mapy odsyłaczy | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Tworzenie ikon nawigacyjnych | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Tworzenie kotwic tekstowych | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Tworzenie struktury nawigacji na stronie | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Tworzenie menu poziomego | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Formularze na stronie internetowej | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Formularze na stronie internetowej - pole tekstowe | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Formularze na stronie internetowej - pola checkbox i radio | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Formularze na stronie internetowej - pole select | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Znaczniki tworzenia i edycji ramek | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Znaczniki tworzenia i edycji ramki pływającej | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Praktyczne przykłady stron WWW - strona na ramkach | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Praktyczne przykłady stron WWW - rozkład zajęć na ramkach | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Praktyczne przykłady stron WWW - szablon na tabelach | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Praktyczne przykłady stron WWW - strona z elementami video | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Praktyczne przykłady stron WWW - strona z animacjami | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Walidacja poprawności kodu HTML | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | HTML, XML, XHTML – porównanie | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | HTML, XML, XHTML Powtórzenie wiadomości. | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Sprawdzian wiadomości z HTML | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Kaskadowe arkusze stylów – definicja | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Sprawdzian wiadomości z HTML – omówienie | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Kaskadowe arkusze stylów – wprowadzenie | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Dołączanie stylów do dokumentu - metoda wewętrzna | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Dołączanie stylów do dokumentu - plik zewnętrzny | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Składnia kaskadowych arkuszy stylów – selektory | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Składnia kaskadowych arkuszy stylów – właściwości | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Składnia kaskadowych arkuszy stylów - wartości właściwości | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Właściwości tekstu w CSS | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Właściwości list w CSS | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Właściwości tła strony w CSS | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Właściwości kursorów w CSS | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Marginesy i obramowanie w CSS | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Formatowanie odsyłaczy | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Klasy i identyfikatory w CSS | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Klasy i identyfikatory. Powtórzenie wiadomości. | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Projekt strony – zadanie. | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Projekt strony – kontynuacja | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Pozycjonowanie absolutne elementów | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Pozycjonowanie absolutne elementów – ćwiczenia | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Model blokowy w CSS | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Kursory w CSS - zastosowanie | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Suwaki w CSS – zastosowanie | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Filtry w CSS – rodzaje | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Zastosowanie filtrów w CSS | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Użycie pseudoklas w CSS | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Zastosowanie pseudoklasy hover w CSS | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Użycie pseudoelementów w CSS | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Formatowanie menu w CSS | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Przykładowe układy stron - szablon na blokach div | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Przykładowe układy stron - szablon na znacznikach HTML5 | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Przykładowe układy stron - szablon na flexbox | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Porównanie CSS 2 i CSS 3 | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Kolumny i obramowania w CSS3 | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Właściwość transformacji w CSS3 | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Cienie i przezroczystość w CSS3 | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Właściwość transition w CSS3 | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Efekty animacji w CSS3 | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Wprowadzenie do frameworka Bootstrap | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Użycie klas w Bootstrapie | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Szablon strony z użyciem Bootstrapa | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | CMS - systemy zarządzania treścią | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Edytory typu WYSIWYG w CMS | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Instalacja wybranego CMS-a | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Modułowa budowa strony w CMS | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Sekcje i komponenty w CMS | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Określanie uprawnień użytkowników w panelu administratora | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Administracja serwisem w panelu administratora | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Lokalny serwer www | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Projektowanie struktury strony internetowej | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Wykonanie strony internetowej zgodnie z projektem | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Omówienie i ocena własnych projektów | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Publikacja strony internetowej w Internecie | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Inne dostępne systemy CMS i WYSIWYG. Powtórzenie wiadomości | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Podstawy języka JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Elementy języka JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Umieszczanie skryptów w dokumencie – wprowadzenie do języka JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Instrukcja document.write | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Okno dialogowe typu alert | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Okno dialogowe typu prompt | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Typy danych - string, integer, float w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Typ danych boolean w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Deklarowanie zmiennych przez var, let i const | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Zmienne typu tablicowego | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Operatory arytmetyczne, przypisania i porównania w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Operatory logiczne w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Funkcje obiektu window w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Operacje na obiekcie document w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Instrukcje warunkowa if | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Instrukcja switch w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Instrukcje continue i break w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Pętla for w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Pętla while w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Pętla do ... while w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Pętla for w pętli for w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Pętle po tablicach w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Instrukcja if w pętli for - JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Funkcje - deklaracja funkcji w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Funkcje - parametry funkcji w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Funkcje w JavaScript- instrukcja return w funkcji | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Funkcje anonimowe w JavaScript. Zastosowanie funkcji w skryptach | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Wywoływanie funkcji pod zdarzeniem onclick | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Metody obiektu window - JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Obiekt Math, Obiekt Date w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Funkcje obiektu Date w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Document Object Model - obsługa w JavaScript. Pobieranie elementów z dokumentu - DOM | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Przekazywanie zawartości do dokumentu - innerHTML | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Właściwości i metody operujące na elementach DOM | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Relacje między elementami DOM | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Dynamiczne tworzenie i usuwanie elementów DOM | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Obsługa stylu w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Budowa szablonu strony - powtórzenie | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Zdarzenia oraz ich obsługa w języku JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Wartości w polach tekstowych w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Zdarzenia i modyfikacje znaczników w JavaScript- model DOM HTML | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Zdarzenia - onclick, onmouseover | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Obsługa zdarzeń w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Formularze - kontrola danych wprowadzanych | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Formularze - użycie wyrażeń regularnych, wzorce w wyrażeniach | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Obsługa formularzy - walidacja danych | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Obsługa formularzy - ćwiczenia | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Łączenie kodu JavaScript w dokumencie HTML | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Dane po stronie przeglądarki w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Konfiguracja przeglądarki do obsługi aplikacji | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | JavaScript – powtórzenie wiadomości | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | JavaScript – omówienie sprawdzianu | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Odczyt błędów w kodzie - użycie konsoli | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Zdarzenia - obsługa kliknięcia przez funkcję addEventListener | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Tworzenie animacji w JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Projektowanie animacji w canvas | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Przejęcie kontroli nad elementem w canvas JavaScript | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Biblioteka jQuery-zdarzenia | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Zdarzenia biblioteki jQuery | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Zastosowanie biblioteki jQuery na stronie internetowej | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Zadania egzaminacyjne – INF.03 | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Zadania egzaminacyjne – INF.03 | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Inne biblioteki języka JanaScript - Angular | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Inne biblioteki języka JanaScript – React.js | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Obsługa AJAX w jQuery | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Metody jQuery do obsługi AJAXa | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Zadania egzaminacyjne – INF.03 – próbny egzamin zawodowy | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Zadania egzaminacyjne – INF.03 | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Testy przygotowujące do egzaminu - INF.03 | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |
|  | Testy przygotowujące do egzaminu - INF.03 | 1 | INF.03.3.1, INF.03.3.3 |