**Rozkład materiału z wymaganiami edukacyjnymi**

**Rozkład materiału**

**z pracownia programowania dla oddziału: 2TF, Technikum nr 1 na cały cykl kształcenia**

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

Rok rozpoczęcia cyklu kształcenia: ……………………………………………

(rok szkolny)

Opracował/opracowali: ………………………………………………….

(imię i nazwisko)

**ROZKŁAD MATERIAŁU NAUCZANIA Z WYMAGANIAMI EDUKACYJNYMI DO PRZEDMIOTU   
PRACOWNIA PROGRAMOWANIA – 2h/tydzień**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział**  **programowy** | **Planowany nr lekcji w dzienniku** | **Temat** | **Wymagania podstawowe** | **Wymagania**  **ponadpodstawowe** | **Treści z podstawy**  **programowej** |
| E.E.09  Programowanie , tworzenie i administrowanie stronami internetowymi i bazami dancyh | 1 | Lekcja organizacyjna, zasady BHP | Zna i przestrzega regulamin pracowni, przestrzega zasady BHP | Dostosowuje środowisko pracy do własnych potrzeb zgodnie z zasadami BHP | INF.02.1 |
| 2 | PHP – obiektowy, skryptowy język programowania – wprowadzenie | Zna zastosowanie języka PHP  Odróżnia PHP od JavaScript | Zna zastosowanie języka PHP i orientuje się w jego wersjach  Dostrzega różnice i podobieństwa pomiędzy PHP a JavaScript | INF. 03.5.1 1) 2) |
| 3 | PHP – obiektowy, skryptowy język programowania – ogólne cechy języka | Zna zastosowanie języka PHP  Odróżnia PHP od JavaScript | Zna zastosowanie języka PHP i orientuje się w jego wersjach  Dostrzega różnice i podobieństwa pomiędzy PHP a JavaScript | INF. 03.5.1 1) 3) |
| 4 | Instalacja serwera Apache | Instaluje pakiet instalacyjny Krasnal  Odróżnia pliki konfiguracyjne | Instaluje wszystkie narzędzia z osobna  Sam potrafi dokonać zawansowanych ustawień konfiguracyjnych serwera | INF. 03.5.5 4) |
| 5 | Instalacja bazy danych MySQL | Instaluje pakiet instalacyjny Krasnal  Odróżnia pliki konfiguracyjne | Instaluje wszystkie narzędzia z osobna  Sam potrafi dokonać zawansowanych ustawień konfiguracyjnych serwera | INF. 03.5.5 5) |
| 6 | Konfiguracja PHP | Instaluje pakiet instalacyjny Krasnal  Odróżnia pliki konfiguracyjne | Instaluje wszystkie narzędzia z osobna  Sam potrafi dokonać zawansowanych ustawień konfiguracyjnych serwera | INF. 03.5.5 6) |
| 7 | Umieszczenie kodu PHP w dokumencie, instrukcja: print() | Potrafi umieścić prosty kod PHP na stronie internetowej.  Zna zastosowanie instrukcji. | Potrafi wstawić kilka skryptów w ramach jednej strony.  Potrafi zastosować instrukcje w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 1) |
| 8 | Umieszczenie kodu PHP w dokumencie, instrukcja: echo() | Potrafi umieścić prosty kod PHP na stronie internetowej.  Zna zastosowanie instrukcji | Potrafi wstawić kilka skryptów w ramach jednej strony.  Potrafi zastosować instrukcje w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 1) |
| 9 | Typy danych | Zna podstawowe typy danych  Potrafi deklarować zmienne | Zna i stosuje wszystkie typy zmiennych.  Potrafi deklarować i stosować wszystkie typy zmiennych | INF. 03.5.2 4) |
| 10 | Zmienne i stałe | Zna podstawowe typy danych  Potrafi deklarować zmienne | Zna i stosuje wszystkie typy zmiennych.  Potrafi deklarować i stosować wszystkie typy zmiennych | INF. 03.5.2 4) |
| 11 | Instrukcje warunkowe - wprowadzenie | Potrafi przedstawić podstawowy schemat instrukcję warunkowej | Stosuje instrukcję warunkową w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 5) |
| 12 | Instrukcje warunkowe - proste zastosowanie | Potrafi przedstawić podstawowy schemat instrukcję warunkowej | Stosuje instrukcję warunkową w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 5) |
| 13 | Instrukcje warunkowe - zagnieżdżone instrukcje warunkowe | Potrafi przedstawić podstawowy schemat instrukcję warunkowej | Stosuje instrukcję warunkową w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 5) |
| 14 | Instrukcje warunkowe - ćwiczenia | Potrafi przedstawić podstawowy schemat instrukcję warunkowej | Stosuje instrukcję warunkową w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 5) |
| 15 | Pętle - licznik pętli | Zna podstawowe pętlę wraz z ich zastosowaniem | Stosuje pętle w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 5) |
| 16 | Pętle - różne sposoby zastosowania pętli for | Zna podstawowe pętlę wraz z ich zastosowaniem | Stosuje pętle w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 5) |
| 17 | Pętle - zagnieżdżona pętla for | Zna podstawowe pętlę wraz z ich zastosowaniem | Stosuje pętle w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 5) |
| 18 | Pętle - zastosowanie pętli for w prostych problemach matematycznych | Zna podstawowe pętlę wraz z ich zastosowaniem | Stosuje pętle w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 5) |
| 19 | Pętle while - wprowadzenie | Zna podstawowe pętlę wraz z ich zastosowaniem | Stosuje pętle w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 5) |
| 20 | Pętle while - porównanie z pętlą for | Zna podstawowe pętlę wraz z ich zastosowaniem | Stosuje pętle w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 5) |
| 21 | Pętle while - rożne sposoby zastosowania pętli while | Zna podstawowe pętlę wraz z ich zastosowaniem | Stosuje pętle w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 5) |
| 22 | Pętla do…while - wprowadzenie | Zna podstawowe pętlę wraz z ich zastosowaniem | Stosuje pętle w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 5) |
| 23 | Pętle do…while - porównanie z pętlą while oraz pętlą for | Zna podstawowe pętlę wraz z ich zastosowaniem | Stosuje pętle w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 5) |
| 24 | Pętle w klasycznych algorytmach iteracyjnych – silnia. Powtórzenie wiadomości | Zna podstawowe pętlę wraz z ich zastosowaniem | Stosuje pętle w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 5) |
| 25 | Pętle w klasycznych algorytmach iteracyjnych – potęga. Sprawdzian | Zna podstawowe pętlę wraz z ich zastosowaniem | Stosuje pętle w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 5) |
| 26 | Pętle w klasycznych algorytmach iteracyjnych - liczba pierwsza. Omówienie sprawdzianu | Zna podstawowe pętlę wraz z ich zastosowaniem | Stosuje pętle w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.2 5) |
| 27 | Funkcje - wprowadzenie | Zna ogólną postać funkcji | Stosuje funkcję w skryptach, wykorzystuje referencję | INF. 03.5.2 6) |
| 28 | Funkcje - zasięg zmiennych | Zna ogólną postać funkcji | Stosuje funkcję w skryptach, wykorzystuje referencję | INF. 03.5.2 6) |
| 29 | Funkcje - sposoby przekazywania wartości | Zna ogólną postać funkcji | Stosuje funkcję w skryptach, wykorzystuje referencję | INF. 03.5.2 6) |
| 30 | Funkcje - ćwiczenia | Zna ogólną postać funkcji | Stosuje funkcję w skryptach, wykorzystuje referencję | INF. 03.5.2 6) |
| 31 | Instrukcje dołączania plików - instrukcja include | Zna ogólną postać instrukcji | Potrafi biegle stosować instrukcję | INF. 03.5.4 2) |
| 32 | Instrukcje dołączania plików - instrukcja require | Zna ogólną postać instrukcji | Potrafi biegle stosować instrukcję | INF. 03.5.4 2) |
| 33 | Tablice wprowadzenie | Potrafi deklarować tablice | Zna i wykorzystuje tablicę w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.4 2) |
| 34 | Charakterystyka tablic | Potrafi deklarować tablice | Zna i wykorzystuje tablicę w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.4 2)  INF. 03.5.4 3)  INF. 03.5.4 4)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.5 3) |
| 35 | Zastosowanie tablicy w prostych zastosowaniach matematycznych | Potrafi deklarować tablice | Zna i wykorzystuje tablicę w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.4 2) |
| 36 | Przechowywanie danych w tablicach | Potrafi deklarować tablice | Zna i wykorzystuje tablicę w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.4 2)  INF. 03.5.4 3)  INF. 03.5.4 4)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.5 3) |
| 37 | Tablice | Potrafi deklarować tablice | Zna i wykorzystuje tablicę w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.4 2)  INF. 03.5.4 3)  INF. 03.5.4 4)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.5 3) |
| 38 | Tablice | Potrafi deklarować tablice | Zna i wykorzystuje tablicę w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.4 2)  INF. 03.5.4 3)  INF. 03.5.4 4)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.5 3) |
| 39 | Klasyczne algorytmy działające na tablicach - przeszukiwanie liniowe | Potrafi deklarować tablice | Zna i wykorzystuje tablicę w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.4 2)  INF. 03.5.4 3)  INF. 03.5.4 4)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.5 3) |
| 40 | Klasyczne algorytmy działające na tablicach - przeszukiwanie liniowe z wartownikiem | Potrafi deklarować tablice | Zna i wykorzystuje tablicę w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.4 2)  INF. 03.5.4 3)  INF. 03.5.4 4)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.5 3) |
| 41 | Klasyczne algorytmy działające na tablicach - znajdowanie wyróżnionego elementu w zbiorze | Potrafi deklarować tablice | Zna i wykorzystuje tablicę w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.4 2)  INF. 03.5.4 3)  INF. 03.5.4 4)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.5 3) |
| 42 | Klasyczne algorytmy działające na tablicach - wyszukiwanie minimalnego elementu | Potrafi deklarować tablice | Zna i wykorzystuje tablicę w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.4 2)  INF. 03.5.4 3)  INF. 03.5.4 4)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.5 3) |
| 43 | Klasyczne algorytmy działające na tablicach - wyszukiwanie maksymalnego elementu | Potrafi deklarować tablice | Zna i wykorzystuje tablicę w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.4 2)  INF. 03.5.4 3)  INF. 03.5.4 4)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.5 3) |
| 44 | Proste sortowanie tablicy | Potrafi deklarować tablice | Zna i wykorzystuje tablicę w trudniejszych zagadnieniach webmasterskich | INF. 03.5.4 2)  INF. 03.5.4 3)  INF. 03.5.4 4)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.5 3) |
| 45 | Programowanie obiektowe - etykiety | Potrafi zadeklarować prosty obiekt | Zna i stosuje zaawansowanie obiekty | INF. 03.5.2 4)  INF. 03.5.2 6)  INF. 03.5.4 1)  INF. 03.5.5 1)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.6 1)  INF. 03.5.6 2) |
| 46 | Programowanie obiektowe - składniki klasy | Potrafi zadeklarować prosty obiekt | Zna i stosuje zaawansowanie obiekty | INF. 03.5.2 4)  INF. 03.5.2 6)  INF. 03.5.4 1)  INF. 03.5.5 1)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.6 1)  INF. 03.5.6 2) |
| 47 | Programowanie obiektowe - metody klasy | Potrafi zadeklarować prosty obiekt | Zna i stosuje zaawansowanie obiekty | INF. 03.5.2 4)  INF. 03.5.2 6)  INF. 03.5.4 1)  INF. 03.5.5 1)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.6 1)  INF. 03.5.6 2) |
| 48 | Programowanie obiektowe - tworzenie obiektów | Potrafi zadeklarować prosty obiekt | Zna i stosuje zaawansowanie obiekty | INF. 03.5.2 4)  INF. 03.5.2 6)  INF. 03.5.4 1)  INF. 03.5.5 1)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.6 1)  INF. 03.5.6 2) |
| 49 | Programowanie obiektowe - dziedziczenie | Potrafi zadeklarować prosty obiekt | Zna i stosuje zaawansowanie obiekty | INF. 03.5.2 4)  INF. 03.5.2 6)  INF. 03.5.4 1)  INF. 03.5.5 1)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.6 1)  INF. 03.5.6 2) |
| 50 | Programowanie obiektowe - ćwiczenia | Potrafi zadeklarować prosty obiekt | Zna i stosuje zaawansowanie obiekty | INF. 03.5.2 4)  INF. 03.5.2 6)  INF. 03.5.4 1)  INF. 03.5.5 1)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.6 1)  INF. 03.5.6 2) |
| 51 | Obsługa wyjątków - wprowadzenie | Rozumie idee zastosowania wyjątków | Biegle stosuje wyjątki adekwatnie do ich zastosowania | INF. 03.5.2 4)  INF. 03.5.2 6)  INF. 03.5.4 1)  INF. 03.5.5 1)  INF. 03.5.5 2)  INF. 03.5.6 1)  INF. 03.5.6 2) |
| 52 | Obsługa wyjątków - praktyczne przykłady | Rozumie idee zastosowania wyjątków | Biegle stosuje wyjątki adekwatnie do ich zastosowania | INF. 03.5.2 4)  INF. 03.5.2 6)  INF. 03.5.4 1)  INF. 03.5.5 1)  INF. 03.5.6 1)  INF. 03.5.6 2) |
| 53 | Obsługa plików - odczyt z pliku | Potrafi obsłużyć proces obsługi plików zewnętrznych | Biegle stosuje i modyfikuje procesy związane z obsługą plików zewnętrznych | INF. 03.5.4 6) |
| 54 | Obsługa plików - zapis do pliku | Potrafi obsłużyć proces obsługi plików zewnętrznych | Biegle stosuje i modyfikuje procesy związane z obsługą plików zewnętrznych | INF. 03.5.4 6) |
| 55 | Obsługa formularzy - tworzenie prostych formularzy | Tworzy proste formularze | Tworzy i modyfikuje zaawansowane formularze | INF. 03.5.3 4)  INF. 03.5.4 4) |
| 56 | Obsługa formularzy – modyfikacja. Powtórzenie wiadomości | Tworzy proste formularze | Tworzy i modyfikuje zaawansowane formularze | INF. 03.5.3 4)  INF. 03.5.4 4) |
| 57 | Współpraca PHP i MySQL - tworzenie bazy danych przy użyciu PHP. Sprawdzian | Zna podstawowe zagadnienia związane ze współpracą języka skryptowego PHP a bazą danych MySQL | Biegle stosuje język skryptowy PHP podczas pracy z bazą danych MySQL | INF. 03.5.4 5)  INF. 03.5.5 6) |
| 58 | Współpraca PHP i MySQL - obsługa MySQL z poziomu PHP. Omówienie sprawdzianu | Zna podstawowe zagadnienia związane ze współpracą języka skryptowego PHP a bazą danych MySQL | Biegle stosuje język skryptowy PHP podczas pracy z bazą danych MySQL | INF. 03.5.4 5)  INF. 03.5.5 6) |
| 59 | Zabezpieczanie witryn WWW - wprowadzenie | Potrafi wymienić podstawowe zagrożenia | Potrafi zapobiec podstawowym zagrożeniom witryn WWW | INF. 03.5.5 5)  INF. 03.5.6 2) |
|  | 60 | Zabezpieczanie witryn WWW - zadanie praktyczne | Potrafi wymienić podstawowe zagrożenia | Potrafi zapobiec podstawowym zagrożeniom witryn WWW | INF. 03.5.5 5)  INF. 03.5.6 2) |