

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny

dla technika informatyka 351203

E.14. Tworzenie aplikacji internetowych i baz danych oraz administrowanie bazami

Klasa 4.

Wymagania przygotowane na podstawie treści zawartych w podstawie programowej nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego w zakresie kwalifikacji E.14 - "Tworzenie aplikacji internetowych i baz danych oraz administrowanie bazami", oraz na podstawie podręcznika "Tworzenie stron i aplikacji internetowych oraz baz danych i administrowanie nimi" wydanego przez Wydawnictwo WSIP.

1. Wymagania na poszczególne oceny z przedmiotu: Bazy danych

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

- Konstruuje zapytania SELECT o złożonej budowie, trafnie wykorzystuje złożone złączenia i podzapytania.
- Potrafi wykorzystać SQL w tworzeniu zaawansowanych baz danych.
- Bez problemu samodzielnie wykonuje zadania egzaminacyjne.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

- Tworzy skrypty w strukturalnym języku zapytań.
- Stosuje zasady kaskadowego usuwania rekordów.
- Stosuje atrybuty IDENTITY, DEFAULT, UNIQUE i warunek logiczny CHECK.

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:

- Stosuje zaawansowane zapytania SQL.
- Zarządza bazą danych za pomocą poleceń SQL.
- Definiuje połączenia między tabelami.
- Definiuje klucze podstawowe i obce.
- Definiuje pojęcie kaskadowego usuwania rekordów.
- Wymienia zasady kaskadowego usuwania rekordów.
- Stosuje podzapytania.
- Programuje skrypty automatyzujące proces tworzenia struktury bazy danych.

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:

- Tworzy zapytania wyświetlające dane.
- Zna i stosuje funkcje agregujące w zapytaniach.
- Definiuje połączenia między dwoma tabelami.
- Definiuje klucze podstawowe i obce z pomocą nauczyciela.
- charakteryzuje podzapytania.
- Importuje dane z pliku.
- Eksportuje strukturę bazy danych i dane do pliku.

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- Opisuje polecenia języka SQL.
- Stosuje polecenia języka SQL.
- Wyszukuje informacje w bazie danych przy użyciu języka SQL.
- Zmienia rekordy w bazie danych przy użyciu języka SQL.
- Usuwa rekordy w bazie danych przy użyciu języka SQL.
- Zna klauzule instrukcji SELECT.
- Tworzy proste zapytanie wyświetlające dane.
- Zna i stosuje funkcje agregujące w prostych zapytaniach.
- Definiuje tabele w bazie danych na podstawie projektu.
- Definiuje typy danych oraz atrybuty kolumn.
- Wprowadza dane do bazy danych.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:

- Nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności niezbędnych do dalszego zdobywania wiedzy.
- Nie rozwiązuje najprostszyc zadań.
- Nie wykazuje zainteresowania treściami prezentowanymi na lekcjach, nie rozwiązuje ćwiczeń, zadań domowych.
- Otrzymuje cząstkowe oceny niedostateczne, których nie można zaliczyć.

2. Wymagania na poszczególne oceny z przedmiotu: Projektowanie i programowanie stron internetowych oraz aplikacji internetowych.

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

- Stosuje framework w tworzeniu aplikacji internetowych.
- Konfiguruje przeglądarkę i serwer do pracy z aplikacjami internetowymi.
- Stosuje metody uwierzytelniania połączeń oraz zapewnia bezpieczeństwo w tworzonych aplikacjach WWW.
- Skutecznie publikuje pliki aplikacji na zdalnych serwerach.
- Bez problemu samodzielnie wykonuje zadania egzaminacyjne.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

- Rozróżnia metody i obiekty zdarzeń w skryptach.
- Identyfikuje zadania do projektów aplikacji internetowych.
- Zna zasady testów aplikacji internetowych, korzysta z funkcji modelu DOM i potrafi analizować testy aplikacji internetowych.
- Stosuje biblioteki wykorzystywane w skryptach po stronie klienta.
- Zna zasady tworzenia rozbudowanych skryptów po stronie klienta i po stronie serwera.
- Rozumie i zna zasady optymalizowania skryptu.
- Rozróżnia rodzaje środowisk i języków programowania do tworzenia systemów zarządzania treścią.
- Analizuje błędy w kodzie źródłowym programu, wykonuje testy tworzonych programów oraz potrafi poprawiać błędy w tworzonych programach.
- Stosuje debugger w przeglądarce internetowej.

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:

- Identyfikuje i definiuje typy danych, takie jak typ wyliczeniowy i tablice.
- Zna strukturę i zastosowanie obiektów języka programowania, takie jak date, string,

math, document, window, location.

- Rozumie strukturę tworzenia własnych obiektów.
- Zna zasady przypisywania wartości obiektom.
- Rozróżnia instrukcje języka programowania do pracy z plikami i multimediami.
- Definiuje skrypty obsługujące formularze.
- Zna instrukcje do tworzenia mechanizmów uwierzytelnienia i kontroli.
- Zna i potrafi zastosować polecenia skryptu do prezentacji treści strony WWW.
- Rozumie i zna zasady optymalizowania skryptu.
- Potrafi wyjaśnić definicję programowania obiektowego.
- Stosuje w programowaniu obsługę zdarzeń myszy i klawiatury.

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:

- Zna pojęcia i zastosowanie w skrypcie operatorów przypisania, porównania, inkrementacji oraz dekrementacji.
- Potrafi zadeklarować i rozróżnić zmienne globalne i lokalne.
- Zna składnię i zastosowanie w skrypcie instrukcji warunkowych.
- Zna składnię i zastosowanie w skrypcie instrukcji iteracyjnych.
- Rozróżnia wbudowane instrukcje, procedury i funkcje do określonych zadań.
- Zna strukturę tworzenia własnych funkcji i procedur.
- Potrafi skonfigurować środowisko programistyczne do własnych potrzeb.
- Potrafi wyjaśnić czym jest model klient-serwer.
- Opisuje funkcje środowiska programistycznego.
- Wykorzystuje mechanizmy walidacji formularzy.

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- Identyfikuje skryptowe języki programowania oraz implementuje algorytmy w języku interpretowanym.
- Posługuje się typami prostymi i złożonymi, zmiennymi oraz operatorami w skryptowych językach programowania, stosując jednocześnie instrukcje sterujące tych języków.
- Wykorzystuje funkcje oraz wybrane biblioteki skryptowych języków programowania zgodnie z wytycznymi nauczyciela.
- Potrafi tworzyć strony internetowe przy użyciu skryptowych języków programowania.
- Programuje w języku JavaScript, obsługując zdarzenia myszy i klawiatury, oraz definiuje skrypty obsługujące formularze i kontrolki HTML. Dodatkowo, korzysta z funkcji modelu DOM wskazanych przez nauczyciela.
- Posiada umiejętność programowania w języku PHP, używając wbudowanych instrukcji i funkcji oraz stosując metody przesyłania danych z formularza oraz wysyłania danych z formularza HTML.
- Potrafi stosować biblioteki do obsługi bazy danych odpowiednie dla danego języka i frameworka, a także korzystać z funkcji do obsługi plików, ciasteczek (ang. Cookies) oraz sesji.
- Jest w stanie opisać funkcje środowiska programistycznego oraz umie dobrać odpowiednie środowisko programistyczne do konkretnych zadań i języka programowania.
- Potrafi tworzyć programy w wybranym środowisku programistycznym.
- Ma zdolność do instalowania i konfigurowania serwera WWW oraz serwera baz danych, włączając w to korzystanie z gotowych pakietów do aplikacji internetowych, np. phpMyAdmin.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:

- Nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności niezbędnych do dalszego zdobywania wiedzy.
- Nie rozwiązuje najprostszyc zadań.
- Nie wykazuje zainteresowania treściami prezentowanymi na lekcjach, nie rozwiązuje ćwiczeń, zadań domowych.
- Otrzymuje cząstkowe oceny niedostateczne, których nie można zaliczyć.