**Nauczycielski program nauczania z przedmiotu:**

**„Pracownia baz danych”**

Rok szkolny: **2016/2017**

Numer w szkolnym zestawie programów nauczania: **prac.baz/IV/2016**

Liczba godzin: **15 tyg. x 4 godz.= 60 godzin**

Program obowiązuje w klasach: **4g, 4h, 4i, 4j**

Opracował : **Maciej Pieprzycki**

**Zbigniew Niedbała**

Prowadzący: **Maciej Pieprzycki**

**Zbigniew Niedbała**

Niniejszy program nauczania zawiera podstawę programową z przedmiotu: **Pracownia baz danych**.

1. **Materiał nauczania**
2. **Administrowanie serwerem baz danych**
   * Przygotowanie systemu oraz instalacja
   * Obiekty systemowe
   * Tworzenie bazy danych
   * Struktury fizyczne bazy danych
   * Użytkownicy i schematy
   * Uprawnienia systemowe i obiektowe
   * Tworzenie aplikacji bazodanowej na serwerze
   * Tworzenie i odtwarzanie kopii bezpieczeństwa
   * Planowanie automatycznej konserwacji
   * Monitorowanie bazy danych
   * Optymalizowanie bazy danych

**Ćwiczenia:**

Instalacja i konfiguracja serwera baz danych. Tworzenie bazy danych i administrowanie bazą na serwerze. Tworzenie i definiowanie tabel oraz schematu połączeń w bazie danych *Dziennik elektroniczny.*

Tworzenie kopii baz danych i sprawdzanie spójności danych za pomocą narzędzi serwera SQL.

Ćwiczenia mogą być wykonywane w grupach lub indywidualnie.

1. **Zastosowanie języka T-SQL**
   * Cechy języka T-SQL
   * Zmienne języka T-SQL
   * Instrukcje warunkowe i instrukcje wyboru języka T-SQL
   * Wyrażenia tablicowe
   * Procedury składowane
   * Definiowanie procedur
   * Stosowanie procedur wbudowanych
   * Funkcje składowane
   * Definiowanie funkcji
   * Stosowanie funkcji wbudowanych
   * Rodzaje wyzwalaczy
   * Wyzwalacze DML
   * Wyzwalacze DDL
   * Wyzwalacze logowania

**Ćwiczenia:**

Tworzenie i obsługa bazy danych *Dziennik elektroniczny* w języku T-SQL. Ćwiczenia mogą być wykonywane w grupach lub indywidualnie.

1. **Zagadnienia egzaminacyjne kwalifikacji E14**
   * Procedury egzaminacyjne
   * Testy egzaminacyjne
   * Zadania egzaminacyjne

**Ćwiczenia:**

Wykonywanie testów i zadań egzaminacyjnych kwalifikacji E14.