**ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA USTAWICZNEGO   
IM. STEFANA BATOREGO W KONINIE**

**WYMAGANIA EDUKACYJNE**

**Przedmiot: Tworzenie baz danych i administrowanie bazami danych**

**Klasa: 3**

**Rok szkolny: 2023/2024**

**Opracowanie:** Ewa Przygońska

(imię i nazwisko nauczyciela)

**W wyniku procesu kształcenia uczeń powinien:**

*- posługiwać się podstawowymi pojęciami dotyczącymi teoretycznych aspektów baz danych*

*- tworzyć relacyjne bazy danych zgodnie z projektem*

*- tworzyć diagramy E/R*

**Na ocenę dopuszczającą uczeń powinien:**

- określać pojęcia związane z bazami danych: encja, związki encji, atrybuty encji, klucz relacji,

- tworzy proste projekty relacyjnych baz danych,

- wprowadza dane do bazy danych

**Na ocenę dostateczną uczeń powinien:**

- określa typy danych używanych w bazach danych,

- zna zasady projektowania baz danych,

- definiuje tabele w bazie danych na podstawie projektu,

- modyfikuje strukturę bazy, dokonuje zmian w danych,

- rozróżnia bloki składowe diagramów E/R

**Na ocenę dobrą uczeń powinien:**

- definiować typy danych oraz atrybuty kolumn,

- tworzyć formularze, raporty i zapytania w bazie,

- eksportować strukturę bazy danych i dane do pliku

**Na ocenę bardzo dobrą uczeń powinien wypełniać takie wymagania jak na ocenę dobrą, a ponadto:**

- tworzyć złożone zapytania w bazie,

- charakteryzuje typy notacji diagramów E/R

**Na ocenę celującą uczeń powinien wypełniać takie wymagania jak na ocenę bardzo dobrą, a ponadto:**

- tworzy kwerendy o dużym stopniu złożoności,

- samodzielnie analizuje diagramy E/R,

- projektuje złożone struktury bazy danych

**Uczeń otrzyma ocenę niedostateczną, jeżeli:**

- nie spełnia kryteriów potrzebnych do otrzymania oceny dopuszczającej