**Wymagania edukacyjne na ocenę śródroczną oraz roczną  
na rok szkolny 2023/2024**

**Przedmiot:** Systemy baz danych  
**Klasa:**1p,1d  
**Nauczyciel:** Krzysztof Janusz

**Podstawa programowa:** technikum 5-letnie  
**Opracował:** mgr inż. Krzysztof Janusz na **podstawie:** Przykładowych planów nauczania udostępnionych przez ORE

**Na ocenę śródroczną dopuszczającą uczeń potrafi:**

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

- określa typy danych używanych w bazach danych

- stosuje odpowiednie typy danych przy definiowaniu encji

**Na ocenę śródroczną dostateczną uczeń potrafi:**

- charakteryzuje typy notacji diagramów ERD

- rozróżnia bloki składowe diagramów ERD

- analizuje diagramy ERD

- definiuje encje i atrybuty encji

**Na ocenę śródroczną dobrą uczeń potrafi:**

- rozróżnia dostępne SZBD

- dobiera SZBD do określonego zastosowania

- instaluje SZBD

- konfiguruje SZBD do pracy w środowisku wielu użytkowników

- aktualizuje SZBD- tworzy użytkowników bazy danych

- określa uprawnienia dla użytkowników

**Na ocenę śródroczną bardzo dobrą uczeń potrafi:**

- opisuje polecenia języka SQL

- stosuje polecenia języka SQL

- definiuje struktury baz danych przy użyciu instrukcji języka zapytań

- wyszukuje informacje w bazie danych przy użyciu języka SQL

- zmienia rekordy w bazie danych przy użyciu języka SQL

**Na ocenę śródroczną celującą uczeń potrafi:**

- analizuje strukturę bazy danych w celu jej modyfikacji

- rozbudowuje strukturę bazy danych tworząc tabele, pola, relacje i atrybuty

**Ocena roczna obejmuje zakres wiedzy i umiejętności z pierwszego półrocza oraz:**

**Na ocenę roczną dopuszczającą uczeń potrafi:**- rozpoznaje postacie normalne baz danych

- opisuje cechy relacyjnej bazy danych

**Na ocenę roczną dostateczną uczeń potrafi:**

- definiuje związki między encjami i określa ich liczebność

- dobiera typ danych do określonych atrybutów encji

- określa klucz główny dla encji

**Na ocenę roczną dobrą uczeń potrafi:**

- kontroluje spójność bazy danych

- tworzy kopię zapasową struktury bazy danych

- weryfikuje poprawność kopii zapasowej bazy

danych

- przywraca dane z kopii zapasowej bazy danych

- importuje i eksportuje tabele bazy danych

- diagnozuje i naprawia bazę danych

**Na ocenę roczną bardzo dobrą uczeń potrafi:**

- usuwa rekordy w bazie danych przy użyciu języka SQL

- tworzy skrypty w strukturalnym języku zapytań

- tworzy formularze do wprowadzania i modyfikowania danych

- identyfikuje rodzaje zapytań

- tworzy zapytania i podzapytania do tabel bazy danych

- tworzy raporty w bazie danych

**Na ocenę roczną celującą uczeń potrafi wszystko to co na ocenę śródroczną celującą oraz:**

- weryfikuje poprawność struktury bazy danych po rozbudowie

- usuwa elementy struktury bazy danych oraz dane

- modyfikuje strukturę bazy danych oraz dane

- w pełni opanował materiał

Dla uczniów z opiniami poradni psychologiczno-pedagogicznej wymagania edukacyjne zostaną dostosowane indywidualnie.