# Wymagania edukacyjne na ocenę śródroczną oraz roczną na rok szkolny 2025/2026

**Przedmiot:** Pracownia baz danych

**Klasa:** 2d

**Nauczyciel:** Rafał Ciastoń, Janusz Krzysztof

**Podstawa programowa:** technikum 5-letnie

# Na ocenę śródroczną dopuszczającą uczeń potrafi:

* określa pojęcia związane z bazami danych: encja, atrybuty, klucze, tabele, relacje
* określa typy danych używanych w bazach danych
* charakteryzuje typy notacji E/R
* rozróżnia dostępne SZBD

# Na ocenę śródroczną dostateczną uczeń potrafi:

* stosuje odpowiednie typy danych przy definiowaniu encji
* rozróżnia bloki składowe diagramów E/R
* dobiera SZBD do określonego zastosowania
* stosuje polecenia języka SQL
* definiuje typy danych oraz atrybuty kolumn

# Na ocenę śródroczną dobrą uczeń potrafi:

* rozpoznaje postacie normalne baz danych
* opisuje cechy relacyjnej bazy danych
* analizuje diagramy E/R
* definiuje encje i atrybuty encji
* instaluje SZBD
* definiuje struktury bazy danych przy użyciu języka zapytań
* wyszukuje informacje w bazie danych przy pomocy SQL

# Na ocenę śródroczną bardzo dobrą uczeń potrafi:

* definiuje związki między encjami i określa ich liczebność
* dobiera typ danych do określonych atrybutów encji
* określa klucz główny dla encji
* konfiguruje SZBD
* aktualizuje SZBD
* zmienia dane przy pomocy SQL
* usuwa dane przy pomocy SQL
* importuje i eksportuje strukturę bazy danych z pliku
* tworzy raporty w bazie danych

# Na ocenę śródroczną celującą uczeń potrafi:

* tworzy skrypty w strukturalnym języku zapytań
* programuje skrypty automatyzujące proces tworzenia bazy danych

# Ocena roczna obejmuje zakres wiedzy i umiejętności z pierwszego półrocza oraz: Na ocenę roczną dopuszczającą uczeń potrafi:

* opisuje polecenia języka SQL
* definiuje tabele w bazie danych na podstawie projektu
* analizuje strukturę bazy danych w celu jej modyfikacji
* tworzy użytkowników bazy danych

# Na ocenę roczną dostateczną uczeń potrafi:

* tworzy formularze do wprowadzania i modyfikowania danych
* identyfikuje rozdaje zapytań
* rozbudowuje strukturę bazy danych, tworząc tabele, pola, relacje i atrybuty
* określa uprawnienia dla użytkowników

# Na ocenę roczną dobrą uczeń potrafi:

* wprowadza dane do bazy danych
* tworzy zapytania i podzapytania do tabel baz danych
* weryfikuje poprawność struktury bazy danych po rozbudowie
* tworzy kopię zapasową struktury bazy danych

# Na ocenę roczną bardzo dobrą uczeń potrafi:

* usuwa elementy struktury bazy danych oraz same dane
* weryfikuje poprawność kopii zapasowej bazy danych
* przywraca dane z kopii zapasowej bazy danych
* importuje i eksportuje tabele bazy danych

# Na ocenę roczną celującą uczeń potrafi:

* modyfikuje strukturę bazy danych oraz same dane
* kontroluje spójność bazy danych
* diagnozuje i naprawia bazę danych
* w pełni opanował materiał

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