

### **Projekt zaliczeniowy powinien zawierać:**

1. Diagram konceptualny oraz fizyczny (lub wyłącznie fizyczny) zaprojektowanej bazy danych (co najmniej 8 tabel liczone bez tabel łącznikowych), wykorzystane wszystkie typy relacji.  
W diagramie proszę zaprojektować atrybuty przechowujące dane na typach liczbowych oraz daty.  
Diagram wykonany w języku polskim.
2. Skrypt SQL tworzący bazę, tabele oraz ich strukturę.
3. Zapytania INSERT za pomocą, których do każdej zaprojektowanej tabeli będą dodane przykładowe dane (co najmniej 5 dla każdej z tabel, w przypadku zapytań dodających dane do tabel przechowujących klucze obce wymagane jest „zanurzenie” zapytań SELECT pobierających określoną wartość kluczy dla wybranych krotek).
4. Zapytania SELECT na pojedynczych tabelach w tym selekcja i projekcja – co najmniej 10 zapytań.
5. Zapytania SELECT na wielu tabelach w tym zawierające wykorzystanie funkcji agregujących, arytmetycznych i grupujących – co najmniej 10 zapytań.
6. Zapytania UPDATE dla zaprojektowanych tabel – co najmniej 10 zapytań.
7. Widoki dla zaprojektowanych tabel – co najmniej 5 widoków.
8. Aplikacja realizowana w trakcie zajęć ćwiczeniowych.
9. Aplikacja realizowana w trakcie zajęć ćwiczeniowych, poszerzona o:
  - ✓ dodawanie/edycja/usuwanie danych z tabeli/tabel słownikowych
  - ✓ dodawanie/edycja/usuwanie danych z tabeli nadrzędnej/podrzędnej