

**Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania przez  
ucznia śródrocznej i rocznej oceny klasyfikacyjnej z**

**Pracowni baz danych**

**Klasa 2 technikum**

**Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania przez ucznia śródrocznej oceny klasyfikacyjnej**

Temat lekcji	Zagadnienia	Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny				
		Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
Rozdział III. SQL - strukturalny język zapytań						
3.7 Łączenie tabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- łączenie tabel</li> <li>- połączenie zewnętrzne i wewnętrzne</li> <li>- połączenie krzyżowe</li> <li>- połączenie wielokrotne</li> <li>- złączenie tabeli z nią samą</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia podstawowe rodzaje połączeń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiuje rodzaje połączeń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- używa podstawowych zapytań z użyciem łączenia tabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- używa zaawansowanych zapytań z użyciem łączenia tabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi odróżnić i wybrać odpowiednie łączenie tabel, napisać zapytania z wybraną opcją łączenia</li> </ul>
3.8 Więzy integralności (MS SQL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiowanie klucza obcego</li> <li>- kaskadowe usuwanie i aktualizowanie danych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia sposoby użycia klucza obcego</li> <li>- wymienia efekty modyfikacji kluczy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiuje pojęcie klucza obcego</li> <li>- wymienia wartości dotyczące klauzuli on update i on delete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje proste zapytania wykorzystując klucze obce</li> <li>- definiuje wartości dotyczące klauzuli on update i on delete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje zaawansowane zapytania wykorzystując klucze obce</li> <li>- tworzy zapytania z użyciem wartości dotyczące klauzuli on update i on delete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dopasowuje, optymalizuje i wykonuje zaawansowane zapytania wykorzystując odpowiednią metodę dodania klucza obcego do zapytania</li> </ul>

3.9 Łączenie wyników zapytań	-instrukcja union, -instrukcja intersect, -instrukcja except,	-wymienia klauzule dotyczące łączenia wyników zapytań	-definiuje klauzule dotyczące łączenia wyników zapytań	- wykonuje proste zapytania wykorzystując klauzule dotyczące łączenia wyników zapytań	- wykonuje zaawansowane zapytania wykorzystując klauzule dotyczące łączenia wyników zapytań	- wykonuje zaawansowane zapytania wykorzystując najbardziej optymalną opcję łączenia zapytań, dostosowaną do tabeli
3.10 Podzapytania	- podzapytania klauzuli Where, from - operatory podzapytań - Podzapytania w instrukcjach modyfikujących dane - podzapytania skorelowane	- wymienia pojęcia dotyczące podzapytań - wymienia operatory podzapytań - wymienia instrukcje modyfikujące dane w podzapytaniach	- definiuje pojęcia dotyczące podzapytań - definiuje operatory podzapytań - definiuje instrukcje modyfikujące dane w podzapytaniach	- wykonuje proste zapytania wykorzystując klauzule dotyczące podzapytań - wykonuje proste zapytania wykorzystując odpowiednie operatory podzapytań - wykonuje proste zapytania modyfikujące wykorzystując odpowiednie instrukcje	- wykonuje zaawansowane zapytania wykorzystując klauzule dotyczące podzapytań - wykonuje zaawansowane zapytania wykorzystując odpowiednie operatory podzapytań - wykonuje zaawansowane zapytania modyfikujące wykorzystując odpowiednie instrukcje	- wykonuje zaawansowane zapytania wykorzystując najbardziej optymalne podzapytania dostosowane do istniejących tabel
3.11 Widoki (perspektywy)	- tworzenie i usuwanie widoku - modyfikowanie widoku	- definiuje pojęcie widoków (perspektyw)	- rozróżnia zapytania, które są widokami	- wykonuje proste zapytania w postaci widoku na podstawie	- wykonuje zaawansowane zapytania w postaci widoku	- dostosowuje i wykonuje zaawansowane zapytania do

				przykładu	na podstawie przykładu	istniejącej bazy
3.12 Indeksy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- indeksy definicja</li> <li>- indeksy użycie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiuje pojęcie indeksów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżnia zapytania, które są indeksami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje proste zapytania z wykorzystaniem indeksu na podstawie przykładu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje zaawansowane zapytania z wykorzystaniem indeksu na podstawie przykładu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dostosowuje i wykonuje zaawansowane zapytania z wykorzystaniem indeksu do istniejącej bazy</li> </ul>
3.13 Transakcje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- właściwości transakcji</li> <li>- transakcje Explicit</li> <li>- transakcje Autocommit</li> <li>- transakcje Implicit</li> <li>- zagnieżdżanie transakcji</li> <li>- punkty przywracania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia etapy z jakich składa się transakcja</li> <li>- wymienia własności przypisane transakcji</li> <li>- wymienia rodzaje transakcji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiuje własności przypisane transakcji</li> <li>- definiuje pojęcie transakcji: Explicit, Autocommit, Implicit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje proste zapytania z wykorzystaniem transakcji na podstawie przykładu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje zaawansowane zapytania z wykorzystaniem transakcji na podstawie przykładu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dostosowuje i wykonuje zaawansowane zapytania z wykorzystaniem transakcji w istniejącej bazie danych</li> </ul>
3.14 Współbieżność	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola współbieżności</li> <li>- blokowanie danych</li> <li>- izolowanie danych</li> <li>- poziomy izolowania transakcji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia modele dotyczące kontroli współbieżności</li> <li>- wymienia tryby blokad danych</li> <li>- wymienia problemy izolowania transakcji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiuje modele dotyczące kontroli współbieżności</li> <li>- definiuje tryby blokad danych</li> <li>- definiuje problemy izolowania transakcji</li> <li>- definiuje cztery</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje proste zapytania dotyczące współbieżności danych na podstawie przykładu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje zaawansowane zapytania dotyczące współbieżności danych na podstawie przykładu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dostosowuje i wykonuje zaawansowane zapytania dotyczące współbieżności danych w istniejącej bazie danych</li> </ul>

		- wymienia cztery poziomy izolacji transakcji w standardzie SQL3	poziomy izolacji transakcji w standardzie SQL3			
3.15 T-SQL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- T-SQL</li> <li>- zmienne</li> <li>- instrukcja warunkowa</li> <li>- wyrażenie case</li> <li>- wyrażenia tablicowe</li> <li>- procedury składowe</li> <li>- funkcje składowe</li> <li>- wyzwalacze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiuje pojęcia T-SQL</li> <li>- wymienia zmienne systemowe</li> <li>- definiuje instrukcje warunkowe</li> <li>- wymienia wbudowane procedury składowe</li> <li>- definiuje funkcje składowe</li> <li>- wymienia trzy rodzaje wyzwalaczy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiuje zmienne systemowe</li> <li>- przedstawia składnie instrukcji warunkowych</li> <li>- przedstawia składnie wyrażenia CASE</li> <li>- definiuje wbudowane procedury składowe</li> <li>- przedstawia składnie funkcji składowych</li> <li>- definiuje trzy rodzaje wyzwalaczy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje proste zapytania z wykorzystaniem zmiennych systemowych na podstawie przykładowo</li> <li>- wykonuje proste zapytania z wykorzystaniem instrukcji warunkowych i wyrażenia CASE na podstawie przykładowo</li> <li>- wykonuje proste zapytania z funkcji składowych na podstawie przykładowo</li> <li>- przedstawia składnie wyzwalaczy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje zaawansowane zapytania z wykorzystaniem zmiennych systemowych na podstawie przykładowo</li> <li>- wykonuje zaawansowane zapytania z wykorzystaniem instrukcji warunkowych i wyrażenia CASE na podstawie przykładowo</li> <li>- wykonuje zaawansowane zapytania z funkcji składowych na podstawie przykładowo</li> <li>- wykonuje zapytania na podstawie przykładowo wykorzystując</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje zaawansowane zapytania z wykorzystaniem zmiennych systemowych, instrukcji warunkowych, funkcji składowych i wyrażenia CASE, w istniejącej bazie danych</li> </ul>

					wyzwalacze	
<b>Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania przez ucznia rocznej oceny klasyfikacyjnej (obejmują wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania przez ucznia śródrocznej oceny klasyfikacyjnej).</b>						
Rozdział IV. Administrowanie serwerami baz danych						
4.1 Wprowadzenie - Administrowanie serwerami baz danych	- serwer baz danych - zadania administratora baz danych	- definiuje pojęcie serwer baz danych - wymienia zadania administratora baz danych	- definiuje zadania administratora baz danych	- wymienia warunki jakie musi spełnić spełniać baza danych aby dane były bezpieczne	- definiuje warunki jakie musi spełnić spełniać baza danych aby dane były bezpieczne	-podaje przykłady użycia administrowania danymi(bezpiecz eństwo)
4.2 MS SQL Server	- środowisko SQL server - tryby uwierzytelniania - autoryzacja i uwierzytelnianie - zarządzanie bazami danych	- wymienia narzędzia środowiska SQL - wymienia tryby uwierzytelniania - wymienia pojęcia dotyczące autoryzacji i uwierzytelniania	- definiuje narzędzia środowiska SQL - definiuje tryby uwierzytelniania - definiuje pojęcia dotyczące autoryzacji i uwierzytelniania	- wykonuje proste zapytania z wykorzystaniem instrukcji tworzących autoryzację i uwierzytelnianie na podstawie przykładu	- wykonuje zaawansowane zapytania z wykorzystaniem instrukcji tworzących autoryzację i uwierzytelnianie na podstawie przykładu - rozróżnia systemowe bazy danych	- wykonuje zaawansowane zapytania i zmienia parametry bezpieczeństwa istniejącej bazy danych

4.3 Prawa dostępu do serwera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Role</li> <li>- Uprawnienia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia prawa dostępu do serwera</li> <li>- wymienia role serwerowe</li> <li>- wymienia role bazodanowe</li> <li>- wymienia instrukcje dotyczące uprawnień</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiuje prawa dostępu do serwera</li> <li>- definiuje role serwerowe</li> <li>- definiuje role bazodanowe</li> <li>- definiuje instrukcje dotyczące uprawnień</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje proste zapytania dotyczące tworzenia, usuwania i przypisywania ról</li> <li>- wykonuje proste zapytania dotyczące nadawania, odbierania i dziedziczenia uprawnień</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje zaawansowane zapytania dotyczące tworzenia, usuwania i przypisywania ról</li> <li>- wykonuje zaawansowane zapytania dotyczące nadawania, odbierania i dziedziczenia uprawnień</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje zaawansowane zapytania i ustawia role, uprawnienia w odpowiednich tabelach i istniejącej bazie danych</li> </ul>
4.4 Kopie bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzenie kopii bezpieczeństwa</li> <li>- Sprawdzanie spójności bazy danych</li> <li>- przywracanie bazy danych z kopii bezpieczeństwa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia założenia wykonania kopii bezpieczeństwa</li> <li>- wymienia rodzaje tworzenia kopii bezpieczeństwa</li> <li>- wymienia opcje polecenia DBCC CHECKDB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiuje założenia wykonania kopii bezpieczeństwa</li> <li>- definiuje rodzaje tworzenia kopii bezpieczeństwa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia składnię rodzajów tworzenia kopii bezpieczeństwa</li> <li>- definiuje opcje polecenia DBCC CHECKDB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia składnię sprawdzania spójności danych,</li> <li>- tworzy proste zapytania dotyczące przywracania danych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzy zaawansowane zapytania dotyczące przywracania, kopiowania i sprawdzania spójności danych</li> </ul>
4.5 Import i eksport danych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eksport danych</li> <li>- import danych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia opcje importu i eksportu danych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiuje pojęcia importu i eksportu danych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odróżnia metody importu danych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eksportuje dane</li> <li>- importuje dane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzy skrypty potrzebne do importu danych</li> </ul>
4.6 MySQL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- konfigurowanie serwera</li> <li>- Tryby uwierzytelniania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia tryby uwierzytelniania</li> <li>- wymienia typy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia składnię trybów uwierzytelniania</li> <li>- definiuje typy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-potrafi skonfigurować serwer MySQL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzy bazę danych w MySQL,</li> <li>tworzy różne typy tabel na</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzy zaawansowaną bazę danych i typy tabel w</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zarządzanie bazami danych</li> <li>- Typy tabel w MySQL</li> </ul>	tabel w mySQL	tabel w mySQL		podstawie przykładu	MySQL,
4.7 Prawa dostępu do serwera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uprawnienia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-wymienia prawa dostępu do serwera</li> <li>-wymienia opcje nadawania praw</li> <li>- wymienia listę uprawnień</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-definiuje prawa dostępu do serwera</li> <li>-definiuje opcje nadawania praw</li> <li>- definiuje listę uprawnień</li> <li>- wymienia dostępne role</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia klauzule polecenia GRANT</li> <li>- definiuje dostępne role</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia składnie nadawania, odbierania praw</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzy zaawansowane zapytania dotyczące Prawa dostępu do serwera</li> </ul>
4.8 Kopie bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzanie spójności bazy danych</li> <li>- naprawa bazy danych</li> <li>- tworzenie pełnej kopii danych</li> <li>- tworzenie przyrostowej kopii danych</li> <li>- odzyskiwanie danych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiuje pojęcie kopii bezpieczeństwa</li> <li>- definiuje pojęcia przyrostowej i pełnej kopii danych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia polecenia sprawdzające poprawność</li> <li>- wymienia parametry polecenia mysqldump</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiuje polecenia sprawdzające poprawność</li> <li>- definiuje parametry polecenia mysqldump</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia składnie poleceń sprawdzających poprawność i spójność</li> <li>- przedstawia składnie poleceń wykonujących kopie zapasową</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzy zaawansowane polecenia sprawdzające poprawność i spójność</li> <li>- potrafi odzyskać utracone dane</li> </ul>
4.9 Import i eksport danych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eksport danych</li> <li>- import danych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia programy potrzeby do eksportu i importu danych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiuje import i eksport danych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżnia programy i pliki potrzebne do importu i eksportu danych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-importuje i eksportuje z wykorzystaniem przykładu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-importuje i eksportuje dane korzystając z programu phpMyAdmin</li> </ul>
4.10 Optymalizacja wydajności SZBD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- optymalizacja wydajności</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia określenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiuje wydajność</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia składnie poleceń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje podstawowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje zaawansowane</li> </ul>



	systemu bazodanowego - optymalizacja bazy danych - optymalizacja wydajności serwera SQL Server - poprawa wydajności serwera MySQL	wydajności SZBD - wymienia przyczyny małej efektywności pracy z bazami danych - wymienia działania dotyczące optymalizacji	systemu bazodanowego - definiuje pojęcia związane z optymalizacją - wymienia parametry dotyczące poprawy wydajności serwera MySQL	dotyczącą optymalizacji - definiuje pojęcia dotyczące wydajności serwera SQL Server	zapytania dotyczącą optymalizacji - definiuje parametry dotyczące poprawy wydajności serwera MySQL	zapytania dotyczącą optymalizacji
--	--	--	---	--	---	-----------------------------------

#### UWAGI:

1. Ocenę wyższą otrzymuje uczeń spełniający łącznie wymagania edukacyjne określone dla ocen niższych np. ocenę dobrą otrzymuje uczeń spełniający wymagania edukacyjne na ocenę dopuszczającą, dostateczną oraz dobrą. W ramach przedmiotu: "Pracownia baz danych" uczeń powinien wykazać się umiejętnością wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktyce.
2. Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań na poszczególne pozytywne oceny.
3. W przypadku nie zrealizowania tematów lekcji (zagadnień) w I okresie będą one realizowane po klasyfikacji śródrocznej.  
W tym przypadku obowiązują również wymagania edukacyjne dla tych tematów (zagadnień).