

WYMAGANIA EDUKACYJNE

ZAWÓD:	TECHNIK INFORMATYK
SYMBOL ZAWODU:	351203
OBSZAR KSZTAŁCENIA:	(E) ELEKTRYCZNO - ELEKTRONICZNYCH
NR PROGRAMU:	351203/T-5/ZSEE/Ti-5/2019.09.01
NAUCZYCIEL	Anna Kowalska-Obarzanek

	Kod	Nazwa	godz. /tydz.		godz.
MODUŁ:	M6	Bazy danych	III	IV	210
			2	5	
JEDNOSTKI MODUŁOWE:	M6.J1.	Tworzenie baz danych			150
	M6.J1.	Administrowanie bazami danych			60

1. Sposoby sprawdzania osiągnięć uczniów:

Oceny bieżące

- Praca na lekcji,
- Odpowiedzi ustne ,
- Kartkówki, sprawdziany, testy,
- Bieżące prace domowe,
- Aktywność,
- Prace na rzecz szkoły,
- Udział i osiągnięcia w konkursach,
- Inne, ustalone z klasą (w informacji o wymaganiach na początku roku szkolnego lub każdego semestru).

Zaplanowano:

- 3 sprawdziany w klasie III (test pisemny + zadanie praktyczne),
- 4 sprawdziany w klasie IV (test pisemny + zadanie praktyczne).

Wymagania ogólne jednolite dla wszystkich JM

- Uczeń nieobecny na zajęciach ma obowiązek nadrobić zrealizowany wówczas materiał.
- Uczeń, który nie uczestniczył w sprawdzianie lub kartkówce ma obowiązek przystąpić do sprawdzianu/kartkówki w terminie podanym przez nauczyciela.
- W przypadkach długoterminowego zwolnienia lekarskiego dodatkowe terminy realizacji zajęć, poprawy ocen ze sprawdzianu lub kartkówki ustalane są indywidualnie przez nauczyciela.
- Roczna ocena klasyfikacyjna za moduł jest wystawiana za zakończone jednostki modułowe w danym module.

Zasady poprawiania ocen

Bieżących	Za jednostkę modułową	Rocznych/ za moduł
- Uczeń ma prawo do poprawy każdej niesatysfakcjonującej go oceny w danej jednostce modułowej. - Termin i zasady poprawy ustala nauczyciel.	- Uczeń ma prawo do poprawy oceny za każdą jednostkę modułową, jeśli otrzymał oceny pozytywne z każdego sprawdzianu i kartkówki w danej jednostce modułowej. - Uczeń, który otrzymał ocenę niedostateczną lub jest niesklasyfikowany z zakończonej jednostki modułowej w danym module ma obowiązek uzupełnić braki i poddać się ponownie ocenie. Termin poprawy uczeń ustala indywidualnie z nauczycielem. - Poprawa składa się z części pisemnej i części praktycznej. - Zakres umiejętności obejmuje wszystkie zagadnienia zrealizowane w danej jednostce modułowej.	- Uczeń ma prawo do poprawy każdej niesatysfakcjonującej go oceny. - Uczeń, który otrzymał ocenę niedostateczną lub jest niesklasyfikowany z danego modułu ma obowiązek uzupełnić braki ze wszystkich jednostek modułowych wchodzących w skład danego modułu. - Poprawa oceny rocznej/ za moduł polega na poprawieniu ocen z jednostek modułowych wchodzących w skład danego modułu. - Terminy popraw ustala dyrektor szkoły zgodnie z harmonogramem egzaminów poprawkowych i klasyfikacyjnych. - Zakres umiejętności obejmuje materiał zrealizowany w zrealizowanych/ zakończonych jednostkach modułowych w danym module

2. Wymagania edukacyjne:

Ocena	Wymagane umiejętności	
dopuszczająca	Wymagania konieczne	<i>Odtworzenie zapamiętanych informacji, na poziomie definicji pojęć i standardowych przykładów.</i>
	Uczeń: • określa zbiór przyszłej bazy danych, • określa zależności pomiędzy poszczególnymi grupami danych, • definiuje pojęcia: baza danych, pole, rekord, relacja, redundancja, klucz, • charakteryzuje model relacyjny, • podaje korzyści wynikające z modelu relacyjnego, • wyjaśnia pojęcie i cel normalizacji, • podaje definicję 1,2,3 NF • normalizuje do 2NF, • importuje poprawie dane do BD, • określa klucze, • tworzy relacje w przykładowej bazie danych, • modyfikuje strukturę oraz relacje w przykładowej bazie danych, • stosuje reguły integralności bazy danych, • wprowadza dane do testowania bazy danych, • modyfikuje dane w bazie danych, • sortuje i filtruje dane w bazie, • z wykorzystaniem funkcji standardowych tworzy proste kwerendy wybierające, • z wykorzystaniem funkcji standardowych tworzy proste kwerendy parametryczne, • poprawnie posługuje się terminologią, • proponuje zasady kontroli wprowadzanych danych, • dzieli aplikacje na części funkcjonalne, • tworzy proste formularze, raporty, okna komunikatów, • potrafi wymienić i zastosować składnię poleceń SQL'a do: • tworzenia i usuwania BD, • tworzenia, modyfikacji i usuwania tabel, • umieszczania danych w tabelach, • modyfikacji i usuwania danych z bazy, • pobierania danych z BD. • przy pomocy instrukcji SELECT tworzy proste kwerendy wybierające z wykorzystaniem funkcji agregujących, • zna i właściwie stosuje podstawowe typy danych stosowane w BD.	
dostateczna	Wymagania podstawowe	<i>Odtworzenie zapamiętanych informacji, wzorów fizycznych, z wyjaśnieniami dotyczącymi specyfiki oraz zastosowań opisywanych pojęć.</i>
	Uczeń: • charakteryzuje funkcje BD, • charakteryzuje dowolny model danych, • charakteryzuje funkcjonalność SZBD, • ustala wymagania użytkowników systemów, • tworzy modele conceptualne dla dowolnie wybranego systemu, • definiuje obiekty bazy danych, • proponuje zasady kontroli poprawności wprowadzanych informacji, • dzieli aplikacje na części funkcjonalne, • dokonuje normalizacji do 3NF, • wskazuje pola do indeksowania, • modyfikuje strukturę relacji, • tworzy kwerendy wybierające z wykorzystaniem funkcji agregujących,	

	• tworzy kwerendy wybierające z wykorzystaniem funkcji tekstowych, • tworzy kwerendy wybierające z wykorzystaniem funkcji daty i czasu, • przy pomocy siatki QBE tworzy kwerendy funkcjonalne i krzyżowe, • tworzy i formatuje formularze, • tworzy formularz z podformularzem oraz formularz z zakładkami, • tworzy formularz do przeglądania danych, • tworzy formularz do wprowadzania danych, • tworzy formularze pojedyncze i ciągłe, • tworzy przyciski poleceń, rozbudowane okna komunikatów oraz panel przełączania, • przy pomocy instrukcji SELECT tworzy kwerendy wybierające z wykorzystaniem funkcji tekstowych i funkcji daty i czasu, • używa instrukcji UNION, EXCEPT oraz INTERSECT, • tworzy więzy integralności (PK, FK), • tworzy złączenia przy pomocy INNER JOIN.	
dobra	Wymagania rozszerzone	<i>Stosowanie nabytych umiejętności na poziomie samodzielnego (odtwórczego) rozwiązywania zadań, ograniczonych do mniej zaawansowanych zagadnień.</i>
	Uczeń: • tworzy złączenia przy pomocy zagnieżdżonego złączenia INNER JOIN, • tworzy, modyfikuje i usuwa widoki, • tworzy podzapytania w klauzuli WHERE oraz FROM, • tworzy tabele krzyżowe, • wyszukuje i filtruje rekordy za pomocą formularza, • projektuje raporty z wykorzystaniem filtrowania, grupowania i podsumowywania informacji, • konstruuje pasek menu użytkownika i paski narzędzi, • tworzy makropolecenia do automatyzacji pracy z bazą, • definiuje zasady dostępu do danych, • tworzy konta użytkowników i grupy roboczej, umieszcza użytkowników w grupach, • przypisuje i odbiera uprawnienia użytkownikom oraz grupom, • usuwa użytkowników z konta grupy, • usuwa konta indywidualne i konta grup,	

bardzo dobra	Wymagania dopełniające	<i>Stosowanie nabytych umiejętności na poziomie samodzielnego rozwiązywania zadań/ problemów projektowych, konstrukcyjnych i obliczeniowych.</i>
	Uczeń: • tworzy złączenia przy pomocy różnych instrukcji, • tworzy i modyfikuje transakcje, • tworzy rozbudowane kwerendy z wykorzystaniem funkcji standardowych Access'a, • potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązania zadań i problemów w nowych sytuacjach.	
celująca	Umiejętności /osiągnięcia nadprogramowe	
	Uczeń: • bez pomocy nauczyciela wykonuje zadania o dużym stopniu trudności, • rozwiązuje złożone problemy wymagające łączenia wiedzy z różnych dziedzin, • wykazuje się szczególnymi umiejętnościami w tworzeniu i zarządzaniu bazami danych.	

Wymagania z poziomu wyższego zawierają wymagania z poziomu niższego. Osoby posiadające opinie z poradni psychologiczno-pedagogicznej będą mieli dostosowane wymagania z modułu w zależności od wskazań osoby wystawiającej zaświadczenie.