**KONSPEKT PRZEDMIOTU**

Semestr zimowy, rok akad. 2020/2021

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | SQL serwer |
| Kierunek/-i studiów / rok studiów / semestr studiów | Informatyka / 3 / 6 |
| Tryb studiów | Stacjonarny |
| Forma zajęć | Laboratoria |
| Liczba godzin | 50 |
| Koordynator przedmiotu: | mgr inż. Piotr Michalski |
| Jakie są ogólne cele dydaktyczne tego przedmiotu? | Nauczenie studentów zagadnień związanych z SQL serwer |
| Jak są kryteria zaliczenia tego przedmiotu? | Zaliczenie laboratorium polega na przejściu przez wszystkie ćwiczenia i obronie projektu na koniec |
| Jakie są kryteria zaliczenia tego przedmiotu na ocenę celującą? | Projekt prezentowany na zaliczenie powinien znacząco wykraczać poza kryteria na ocenę bardzo dobrą |
| Pozostałe informacje, dotyczące tego przedmiotu, ważne dla studenta |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 1**  **( 5 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1.Student wie jak zainstalować SQL Server i SQL server Management Studio  2.Student wie jak skonfigurować poprawnie bazę danych |
| Treści zajęć | 1. Wprowadzenie do SQL Server i SQL Server Management Studio |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  -https://docs.microsoft.com/pl-pl/sql/  -  Rozszerzające / uzupełniające:  -  - |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 2**  **( 5 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1. Student umie prawidłowo zaprojektować bazę danych w MSSQL  2. Student sprawnie posługuje się narzędziami SQLMS |
| Treści zajęć | 1.Projektowanie i omówienie przykładowej bazy danych |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  - https://docs.microsoft.com/pl-pl/sql/  -  Rozszerzające / uzupełniające:  -  - |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 3**  **( 5 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1. Student wie jak zaprojektować indeksy  2. Student zna dobra i złe strony stosowania indeksów |
| Treści zajęć | 1. Indeksy w SQL Server |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  - https://docs.microsoft.com/pl-pl/sql/  -  Rozszerzające / uzupełniające:  -  - |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 4**  **( 5 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1. Student potrafi poprawnie zaprojektować zabezpieczenia w bazie danych  2. Student rozumie mechanizmy zabezpieczeń w SQL Server |
| Treści zajęć | 1. Ustawienia zabezpieczeń logowania i użytkownika |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  - https://docs.microsoft.com/pl-pl/sql/  -  Rozszerzające / uzupełniające:  -  - |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 5**  **( 5 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1. Student rozumie mechanizmy ról i uprawnień w SQL Server |
| Treści zajęć | 1. Ustawianie uprawnień bazy danych  2. Role użytkownika |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  - https://docs.microsoft.com/pl-pl/sql/  -  Rozszerzające / uzupełniające:  -  - |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 6**  **( 5 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1. Student potrafi stworzyć kopię bezpieczeństwa bazy danych.  2. Student umie zaprojektować poprawnie system zabezpieczający bazę danych przed awariami. |
| Treści zajęć | 1. Tworzenie i odtwarzanie baz danych. |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  - https://docs.microsoft.com/pl-pl/sql/  -  Rozszerzające / uzupełniające:  -  - |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 7**  **( 5 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1. Student rozumie problematykę dużych zbiorów danych  2. Student potrafi ładować duże zbiory danych do bazy danych |
| Treści zajęć | 1. Użycie programu BCP |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  - https://docs.microsoft.com/pl-pl/sql/  -  Rozszerzające / uzupełniające:  -  - |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 8**  **( 5 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1. Student potrafi zaprojektować bazę danych do wymagań biznesowych.  2. Student umie dobrać odpowiednie typy danych i poprawnie zaprojektować tabele i indeksy |
| Treści zajęć | 1. Budowa projektu baz danych na podstawie wymagań biznesowych |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  - https://docs.microsoft.com/pl-pl/sql/  -  Rozszerzające / uzupełniające:  -  - |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 9**  **( 5 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1. Student potrafi poprawnie zaprojektować zabezpieczenia bazy danych do wymagań biznesowych  2. Student potrafi dobrać odpowiednie role i uprawnienia do aktorów występujących w systemie baz danych |
| Treści zajęć | 1. Dalszy ciąg pracy nad projektem bazy danych – role, uprawnienia, użytkownicy |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  - https://docs.microsoft.com/pl-pl/sql/  -  Rozszerzające / uzupełniające:  -  - |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 10**  **( 5 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1. Student potrafi wytłumaczyć sensowność zaprojektowanych elementów w bazie danych. |
| Treści zajęć | 1. Obrona prac projektowych |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  - https://docs.microsoft.com/pl-pl/sql/  -  Rozszerzające / uzupełniające:  -  - |