**SYLABUS**

**dotyczy cyklu kształcenia** 2018-2021

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE/MODULE

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu/ modułu | Systemy zarządzania bazami danych |
| Kod przedmiotu/ modułu\* | FiR/I/FiB/C-1.2a |
| Wydział (nazwa jednostki prowadzącej kierunek) | Wydział Ekonomii |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot | Katedra Metod Ilościowych i Informatyki Gospodarczej |
| Kierunek studiów | Finanse i rachunkowość |
| Poziom kształcenia | I stopień |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarne |
| Rok i semestr studiów | III/6 |
| Rodzaj przedmiotu | specjalnościowy do wyboru |
| Język wykładowy | polski |
| Koordynator | dr Roman Chorób |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | dr Roman Chorób |

*\* - zgodnie z ustaleniami na Wydziale*

1.1.Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Semestr  (nr) | Wykł. | Ćw.lab. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Inne (jakie?) | **Liczba pkt ECTS** |
| 6 |  | 18 |  |  |  |  |  |  | 3 |

1.2. Sposób realizacji zajęć

x zajęcia w formie tradycyjnej

☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu /modułu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

zaliczenie z oceną

2.WYMAGANIA WSTĘPNE

|  |
| --- |
| Zaliczony przedmiot Technologie informacyjne. |

3. CELE, EFEKTY KSZTAŁCENIA , TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu/modułu

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Zapoznanie studentów z podstawowymi rodzajami baz danych (kartotekowe, relacyjne, obiektowe), ich funkcjonalnością, ograniczeniami i zastosowaniami. |
| C2 | Nabycie umiejętności projektowania relacyjnych baz danych zgodnych z podstawowymi zasadami normalizacji 1NF, 2NF i 3NF. |
| C3 | Nabycie umiejętności wyszukiwania i agregowania danych za pomocą różnego typu kwerend kierowanych do „silnika” bazy danych, podstawy języka SQL. |
| C4 | Nabycie umiejętności projektowania interfejsu graficznego dostępu do danych, generowanie raportów, wykonywanie obliczeń na danych. |

**3.2 Efekty kształcenia dla przedmiotu/ modułu***(wypełnia koordynator)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| EK (efekt kształcenia) | Treść efektu kształcenia zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu) | Odniesienie do efektów kierunkowych (KEK) |
| EK\_01 | Projektuje i wdraża systemy gromadzenia danych w przedsiębiorstwie. | K\_W05 |
| EK\_02 | Projektuje mechanizmy/procedury umożliwiające prezentowanie i analizę zestawień sprawozdawczych. | K\_W11 |
| EK\_03 | Dobiera odpowiednie narzędzia oraz środowisko aplikacyjne do tworzenia elektronicznych baz danych zależnie od stopnia ich złożoności. | K\_U07 K\_U08 K\_U12 |
| EK\_04 | Dostarcza gotowe rozwiązania do analizowania i raportowania informacji w różnych przekrojach i grupach z wyznaczonymi statystykami, umożliwiających podejmowanie trafnych decyzji biznesowych. | K\_U01 K\_U07 K\_U08 |
| EK\_05 | Dąży do samodzielnego zaproponowania rozwiązania postawionego zadania. | K\_K03 |
| EK\_06 | Dyskutuje w grupie na temat określenia kolejności działań służących rozwiązaniu postawionego zadania. | K\_K04  K\_K05 |

**3.3 Treści programowe** *(wypełnia koordynator)*

1. Problematyka ćwiczeń

|  |
| --- |
| Treści merytoryczne |
| Projektowanie relacyjnych baz danych: wyodrębnianie encji, projektowanie tabel, pól i ich właściwości, kluczy podstawowych i kluczy obcych, definiowanie relacji jeden do wielu i jeden do jednego, rozwiązywanie problemu definicji relacji wiele do wielu. |
| Edycja danych w tabelach, dodawanie i usuwanie rekordów, sortowanie i wyszukiwanie. |
| Definiowanie kwerend: wybierających, podsumowujących, krzyżowych, modyfikujących dane oraz innych kwerend funkcjonalnych. Definiowanie kryteriów wyboru rekordów, parametrów, zarządzanie typem sprzężenia dla łączących tabele relacji. |
| Konstruowanie formularzy, modyfikowanie jego właściwości oraz właściwości jego elementów składowych, zarządzanie sekcjami, dodawanie tabel, podformularzy oraz przycisków akcji. |
| Definiowanie raportów bazy danych, sortowanie, grupowanie i podsumowywanie danych, dodawanie niestandardowych formantów. |
| Definiowanie i dodawanie do formularzy i raportów formuł, stosowanie funkcji wbudowanych, operatorów arytmetycznych, logicznych i porównania. |
| Łączenie tabel zlokalizowanych w innych bazach danych, import/eksport baz danych do arkusza kalkulacyjnego i bazy danych, korzystanie z baz danych kartotekowych i relacyjnych w procesorze tekstu do generowania dokumentów seryjnych. |
| Analiza i prezentacja kartotekowych baz danych arkusza kalkulacyjnego w postaci tabelarycznej i graficznej z wykorzystaniem funkcji agregujących oraz filtrów. |

3.4 Metody dydaktyczne

Ćwiczenia: praca w laboratorium komputerowym, prezentacja multimedialna przykładów do rozwiązania, objaśnienia słowne wykorzystywanych narzędzi i mechanizmów, praca w grupie, studium przypadków, samodzielne wykonanie projektu.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów kształcenia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbol efektu | Metody oceny efektów kształcenia | Forma zajęć dydaktycznych |
| ek\_01 | samodzielne wykonanie zadania, kolokwium, projekt | ćwiczenia |
| ek\_02 | samodzielne wykonanie zadania, kolokwium, projekt | ćwiczenia |
| ek\_03 | samodzielne wykonanie zadania, kolokwium, projekt | ćwiczenia |
| ek\_04 | samodzielne wykonanie zadania, kolokwium, projekt | ćwiczenia |
| ek\_05 | obserwacja postawy i ocena prezentowanego stanowiska/opinii | ćwiczenia |
| ek\_06 | obserwacja postawy i ocena prezentowanego stanowiska/opinii, projekt | ćwiczenia |

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

|  |
| --- |
| Zaliczenie z oceną na podstawie ocen z 2 kolokwiów cząstkowych oraz samodzielne przygotowanie projektu relacyjnej bazy danych.  Ocena 3,0 wymaga zdobycia 51% maksymalnej ilości punktów przypisanych do poszczególnych prac i aktywności składających się na zaliczenie przedmiotu. |

**5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Forma aktywności** | **Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności** |
| Godziny kontaktowe wynikające z planu studiów | 18 |
| Inne z udziałem nauczyciela  (udział w konsultacjach, zaliczeniu) | 5 |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, kolokwiów, przygotowanie projektu) | 52 |
| SUMA GODZIN | **75** |
| **SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS** | **3** |

*\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU/ MODUŁU

|  |  |
| --- | --- |
| wymiar godzinowy | - |
| zasady i formy odbywania praktyk | - |

7. LITERATURA

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa:   1. Mendrala D., Szeliga M., Access 2013 PL, bazy danych z programem MS Access 2013 PL to nic trudnego, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2013. 2. Kuciński K., Poznajemy ACCESSA 2000, wszystko, co chciałeś wiedzieć o MS ACCESS, ale nie wiedziałeś kogo zapytać, Edition 2000, Kraków 2000. |
| Literatura uzupełniająca:   1. Zdonek I., Owczarek T., Zdonek D., Podstawy systemów informatycznych zarządzania z wykorzystaniem MS Access, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2014. 2. Kopertowska M., Jaroszewski Ł., Ćwiczenia z bazy danych Access 97 (element pakietu MS Office 97), Mikom, Warszawa 1997. 3. Hrycyk W., MS Access 2.0: leksykon języka Access Basic , Croma, Wrocław 1996. |