*Załącznik nr 1.5 do Zarządzenia Rektora UR nr 7/2023*

**SYLABUS**

**dotyczy cyklu kształcenia** *2024-2026*

Rok akademicki: 2025/2026

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Systemy informacyjne i bazy danych w sektorze publicznym |
| Kod przedmiotu \* | E/II/EiZSP/C-1.5a |
| Nazwa jednostki prowadzącej kierunek | Kolegium Nauk Społecznych |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot | Instytut Ekonomii i Finansów KNS |
| Kierunek studiów | Ekonomia |
| Poziom studiów | Drugiego stopnia |
| Profil | Ogólnoakademicki |
| Forma studiów | Stacjonarne |
| Rok i semestr/y studiów | II/4 |
| Rodzaj przedmiotu | Specjalnościowy do wyboru |
| Język wykładowy | polski |
| Koordynator | mgr Ryszard Hall |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | mgr Ryszard Hall |

\* *- opcjonalni*e, *zgodnie z ustaleniami w Jednostce*

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** |
| 4 |  |  |  | 15 |  |  |  |  | 2 |

1.2. Sposób realizacji zajęć

 zajęcia w formie tradycyjnej

☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

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

zaliczenie z oceną

2.Wymagania wstępne

|  |
| --- |
| Zaliczony przedmiot „Technologie informacyjne” |

3. cele, efekty uczenia się , treści Programowe i stosowane metody Dydaktyczne

3.1 Cele przedmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Zapoznanie studentów z podstawowymi rodzajami baz danych, 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, agregowania i wykonywanie obliczeń na danych za pomocą różnego typu kwerend, podstawy języka SQL. |
| C4 | Nabycie umiejętności projektowania interfejsu graficznego systemu zarządzania bazą danych, tworzenie formularzy, raportów. |
| C5 | Nabycie umiejętności korzystania z narzędzi bazodanowych oraz wymiana i integra­cja danych w aplikacjach MS Office. |

**3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| EK ( efekt uczenia się) | Treść efektu kształcenia zdefiniowanego dla przedmiotu | Odniesienie do efektów kierunkowych[[1]](#footnote-1) |
| EK\_01 | Projektuje i wdraża systemy gromadzenia danych. | K\_W01 K\_K02 |
| EK\_02 | Projektuje mechanizmy/procedury umożliwiające prezen­towanie i analizę zestawień sprawozdawczych. | K\_U02 K\_U05 |
| EK\_03 | Dobiera odpowiednie narzędzia oraz środowisko aplika­cyjne do tworzenia elektronicznych baz danych zależnie od złożoności. | K\_K01 K\_W03 K\_U02 |
| EK\_04 | Dostarcza gotowe rozwiązania do analizowania i raporto­wania informacji w różnych przekrojach i grupach z wyznaczonymi statystykami, umożliwiających podejmowanie trafnych decyzji biznesowych. | K\_U02 K\_U05 |
| EK\_05 | Dąży do samodzielnego zaproponowania rozwiązania postawionego zadania. | K\_U12 |
| EK\_06 | Dyskutuje w grupie na temat określenia kolejności działań służących rozwiązaniu postawionego zadania. | K\_U11 K\_K05 |

**3.3 Treści programowe**

1. Problematyka wykładu
2. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

|  |
| --- |
| Treści merytoryczne |
| Podstawy projektowania relacyjnych baz danych: wyodrębnianie encji, projektowanie tabel, pól i ich właściwości, definiowanie kluczy podstawowych. |
| Definiowanie relacji: klucze obce, relacje jeden do wielu, 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, sterowanie typem sprzężenia tabel. |
| Konstruowanie formularzy, modyfikowanie właściwości jego elementów składowych, zarzą­dzanie sekcjami formularza, wykonywanie obliczeń w formularzach. |
| Konstruowanie i formatowanie raportów, sortowanie, grupowanie i agregowanie prezento­wanych danych, tworzenie formantów obliczeniowych. |

3.4 Metody dydaktyczne

Ćwiczenia moderowane w laboratorium komputerowym z wykorzystaniem środków audio-wizu­alnych, praca w grupie, konsultacje.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbol efektu | Metody oceny efektów uczenia się | Forma zajęć dydaktycznych |
| Ek\_ 01 | samodzielne wykonanie zadania, kolokwium | laboratorium |
| Ek\_ 02 | samodzielne wykonanie zadania, kolokwium | laboratorium |
| EK\_03 | samodzielne wykonanie zadania, kolokwium | laboratorium |
| EK\_04 | samodzielne wykonanie zadania, kolokwium | laboratorium |
| EK\_05 | obserwacja postawy i ocena prezentowanego stanowiska/opinii | laboratorium |
| EK\_06 | obserwacja postawy i ocena prezentowanego stanowiska/opinii | laboratorium |

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

|  |
| --- |
| Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:  • uczestnictwo w zajęciach,  • uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwiów,  • wykonanie zadań i dostarczenie plików z rozwiązaniami (zarówno te rozwiązane w kontakcie, jak i bez kontaktu z nauczycielem).  Zasady skalowania punktów z zadań cząstkowych na ocenę ostateczną z kolokwium:  • uzyskane 50% punktów – ocena dostateczna,  • uzyskane 60% punktów – ocena dostateczna plus,  • uzyskane 70% punktów – ocena dobra,  • uzyskane 80% punktów – ocena dobra plus,  • uzyskane 90% punktów – ocena bardzo dobra.  W przypadku, gdy kolokwium jest poprawiane, ocenę ostateczną wylicza się jako średnią ważoną z podwójną wagą dla kolokwiów poprawkowych.  Ocena ostateczna z przedmiotu to średnia arytmetyczna z kolokwiów pod warunkiem spełnienia pozostałych warunków (obecność, pliki z efektami). |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Forma aktywności** | **Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności** |
| Godziny z harmono­gramu studiów | 15 |
| Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach) | 5 |
| Godziny niekontaktowe: – przygotowanie do zajęć – przygotowanie do kolokwiów | 20 10 |
| SUMA GODZIN | 50 |
| **SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS** | 2 |

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

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

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

7. LITERATURA

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa:  1. D. Mendrala, M. Szeliga, *Access 2013 PL,* Wydawnictwo Helion, Gliwice 2013.  2. I. Zdonek, T. Owczarek, D. Zdonek, *Podstawy systemów informatycznych zarządzania z wykorzystaniem MS Access*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2014. |
| Literatura uzupełniająca:  1. M. Alexander, R. Kusleika, *Access 2019 PL Biblia,* Wydawnictwo Helion, Gliwice 2019.  2. P. Domka, *Bazy danych i systemy baz danych*, Wydawnictwo WSiP, 2013.  3. B. Marklyn, M. Whitehorn, *Relacyjne bazy danych*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2003. |

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej

1. W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela. [↑](#footnote-ref-1)