

## KARTA PRZEDMIOTU

|                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |     |                                                            |           |       |      |                                         |                      |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------|-----------|-------|------|-----------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Nazwa przedmiotu w języku polskim:<br><b>BAZY DANYCH</b>                                                                                                          |                                                                                                              |     |                                                            |           |       |      | Kod przedmiotu:<br><b>KNS/Z-IP/K/25</b> |                      |                      |
| Nazwa przedmiotu w języku angielskim:<br><b>DATABASES</b>                                                                                                         |                                                                                                              |     |                                                            |           |       |      |                                         |                      |                      |
| Kierunek studiów:<br><b>ZARZĄDZANIE</b>                                                                                                                           |                                                                                                              |     | Profil:<br><b>praktyczny</b>                               |           |       |      | Poziom studiów:<br><b>I stopień</b>     |                      |                      |
| Specjalność/specjalizacja:<br>-                                                                                                                                   |                                                                                                              |     | Forma zaliczenia przedmiotu:<br><b>zaliczenie na ocenę</b> |           |       |      | Semestr studiów:<br><b>5</b>            |                      |                      |
| Nazwa grupy zajęć:<br><b>zajęcia kierunkowe</b>                                                                                                                   |                                                                                                              |     | Język w jakim prowadzone są zajęcia:<br><b>polski</b>      |           |       |      |                                         |                      |                      |
| Tryb studiów                                                                                                                                                      | Forma zajęć                                                                                                  |     |                                                            |           |       |      |                                         | Ogólna liczba godzin | Liczba punktów ECTS: |
|                                                                                                                                                                   | W                                                                                                            | Ćw. | Konw.                                                      | Lab.      | Proj. | Sem. | Zajęcia terenowe                        |                      |                      |
| Tryb stacjonarny                                                                                                                                                  | -                                                                                                            | -   | -                                                          | <b>30</b> | -     | -    | -                                       | <b>30</b>            |                      |
| Tryb niestacjonarny                                                                                                                                               | -                                                                                                            | --  | -                                                          | <b>30</b> | -     | -    | -                                       | <b>30</b>            |                      |
| Jednostka realizująca przedmiot, wydział:<br><b>Kolegium Nauk Społecznych</b>                                                                                     |                                                                                                              |     |                                                            |           |       |      |                                         |                      |                      |
| Odpowiedzialny za opracowanie karty przedmiotu (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko, adres e-mail):<br><b>dr inż. Stefan Senczyna (ssenczyna@wszop.edu.pl)</b> |                                                                                                              |     |                                                            |           |       |      |                                         |                      |                      |
| <b>CEL PRZEDMIOTU</b>                                                                                                                                             |                                                                                                              |     |                                                            |           |       |      |                                         |                      |                      |
| C1.                                                                                                                                                               | Zrozumienie podstaw systemów baz danych i MS Access w kontekście biznesowym                                  |     |                                                            |           |       |      |                                         |                      |                      |
| C2.                                                                                                                                                               | Projektowanie i tworzenie relacji oraz formularzy w MS Access wspierających procesy biznesowe                |     |                                                            |           |       |      |                                         |                      |                      |
| C3.                                                                                                                                                               | Przeprowadzanie analiz i generowanie raportów w MS Access w kontekście procesów analitycznych i operacyjnych |     |                                                            |           |       |      |                                         |                      |                      |
| <b>WYMAGANIA WSTĘPNE</b>                                                                                                                                          |                                                                                                              |     |                                                            |           |       |      |                                         |                      |                      |
| 1.                                                                                                                                                                | Podstawowa umiejętność administrowania systemem operacyjnym Windows i/lub Linux.                             |     |                                                            |           |       |      |                                         |                      |                      |

| PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ   | ODNIESIENIE DO:     |                                  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------|----------------------------------|
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          | TREŚCI PROGRAMOWYCH | KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ |
| EU1                             | EU1 Student zna i rozumie podstawowe zagadnienia z zakresu baz danych oraz gromadzenia i przetwarzania informacji w organizacji, niezbędne do wspierania procesów biznesowych i analitycznych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | sprawozdanie z laboratorium              | L1 – L3             | ZI K_W 01<br>ZI K_W 09           |
| EU2                             | Student potrafi zainstalować oraz skonfigurować środowisko bazy danych oraz gromadzić, modyfikować, zarządzać i przetwarzać dane w bazie danych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | sprawozdanie z laboratorium              | L1 – L10            | ZI K_U 03<br>ZI K_U 04           |
| EU3                             | Student jest gotów do korzystania z posiadanej wiedzy i umiejętności oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | sprawozdanie z laboratorium, prezentacja | L1-L10              | ZI K_K 05<br>ZI K_K 02           |
| <b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                     |                                  |
| L.p.                            | LABORATORIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Liczba godzin                            |                     |                                  |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | S                                        | N                   |                                  |
| L1                              | <b>Wprowadzenie do baz danych i środowiska MS Access.</b> Zapoznanie z podstawami systemów baz danych w użyciu biznesowym. Pierwsze kroki w środowisku Access. Ćwiczenia: Utworzenie nowej bazy danych. Zapoznanie się z widokiem projektu i arkuszem danych. Dodanie przykładowych tabel. Ćwiczenia w symulowanych warunkach zawodowych: odtworzenie prostej bazy kontaktów firmy doradczej: lista klientów, status kontaktu, opiekun handlowy. Analiza: jakie dane są potrzebne w prawdziwym dziale sprzedaży? | 3                                        | 3                   |                                  |
| L2                              | <b>Projektowanie i tworzenie tabel.</b> Projektowanie struktury danych pod potrzeby realnej organizacji. Ćwiczenia: Tworzenie tabel: Klienci, Produkty, Zamówienia. Określanie typów danych. Ustawianie kluczy głównych i masek wprowadzania. Ćwiczenia w symulowanych warunkach zawodowych: projektowanie struktury systemu obsługi zamówień dla sklepu internetowego. Ustalenie jakie pola są konieczne, a jakie opcjonalne (np. forma płatności, rabat, status dostawy).                                      | 3                                        | 3                   |                                  |
| L3                              | <b>Relacje i integralność danych.</b> Tworzenie relacji wspierających procesy biznesowe. Ćwiczenia: Relacje 1-do-wielu. Integralność danych. Testowanie relacji. Ćwiczenia w symulowanych warunkach zawodowych: Odtwarzanie relacji wykorzystywanych w systemie CRM: klient → zamówienia → produkty.                                                                                                                                                                                                             | 3                                        | 3                   |                                  |
| L4                              | <b>Formularze – tworzenie i edycja.</b> Ułatwienie użytkownikom wprowadzania danych. Ćwiczenia: Formularz automatyczny. Edycja widoku projektu. Pola obliczeniowe. Ćwiczenia w symulowanych warunkach zawodowych: Tworzenie formularzy dla pracownika działu HR, służących do wprowadzania danych nowych zatrudnionych – imię, dane kontaktowe, stanowisko, dział, data zatrudnienia.                                                                                                                            | 3                                        | 3                   |                                  |
| L5                              | <b>Zaawansowane formularze i elementy sterujące.</b> Tworzenie formularzy wspierających realne procesy zarządcze. Formularze z podformularzami. Pola kombi, listy, przyciski. Funkcje wyszukiwania. Ćwiczenia w symulowanych warunkach zawodowych: Projektowanie systemu do pracy w dziale serwisu – formularz zgłoszeń + podformularz z historią napraw. Dodanie listy rozwijanej ze statusem (nowe, w trakcie, zakończone).                                                                                    | 3                                        | 3                   |                                  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| L6           | <b>Kwerendy selekcyjne.</b> Wyszukiwanie danych pod wymagania analityczne i operacyjne. Ćwiczenia: Filtry, operatory, sortowanie. Kwerendy wielotabelowe. Ćwiczenia w symulowanych warunkach zawodowych: Tworzenie kwerendy dla menedżera sprzedaży: lista klientów z ostatniego miesiąca, zamówienia powyżej określonej kwoty, produkty o niskiej sprzedaży. | 3         | 3         |
| L7           | <b>Kwerendy obliczeniowe i agregujące.</b> Tworzenie analiz biznesowych. Ćwiczenia: Pola obliczeniowe. Grupy i funkcje agregujące. Ćwiczenia w symulowanych warunkach zawodowych: Przygotowanie raportu miesięcznej sprzedaży dla firmy handlowej: suma sprzedaży wg kategorii produktu, średnia wartość zamówienia, ranking TOP 10 klientów.                 | 3         | 3         |
| L8           | <b>Kwerendy modyfikujące.</b> Masowe aktualizacje danych. Ćwiczenia: Kwerendy: modyfikujące, dopisujące, usuwające. Ćwiczenia w symulowanych warunkach zawodowych: przygotowywanie zmian cen produktów (aktualizacja masowa). Symulacja: migracja danych – dopisywanie nowych rekordów z pliku CSV.                                                           | 3         | 3         |
| L9           | <b>Raporty – projektowanie i formatowanie.</b> Generowanie profesjonalnych raportów zarządczych. Ćwiczenia: Raport automatyczny i projekt. Grupowanie i podsumowanie. Ćwiczenia w symulowanych warunkach zawodowych: przygotowanie raportu dla dyrektora finansowego: przychody wg miesięcy, struktura sprzedaży wg regionów, marża na produktach.            | 3         | 3         |
| L10          | <b>Efekt końcowy – baza danych dla firmy.</b> Warianty projektów: System obsługi sprzedaży (sklep internetowy / hurtownia). System rezerwacji usług (hotel, gabinet kosmetyczny, serwis). Ewidencja pracowników i czasu pracy (HR). System magazynowy (logistyka). System CRM dla działu handlowego.                                                          | 3         | 3         |
| <b>RAZEM</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>30</b> | <b>30</b> |

**FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA LABORATORIUM:** sprawozdania z laboratoriów (zadania praktyczne realizowane w MS Access) – ocena ilościowa; projekt końcowy bazy danych dla wybranego procesu biznesowego (L10) wraz z prezentacją – ocena jakościowa.

#### METODY I FORMY DYDAKTYCZNE

1. instruktaż i demonstracja w środowisku MS Access
2. ćwiczenia praktyczne przy stanowisku komputerowym
3. realizacja zadań w symulowanych warunkach zawodowych (case study)
4. praca projektowa (projekt końcowy bazy danych)
5. dyskusja i omówienie rozwiązań

#### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Prezentacja multimedialna.
2. Platforma e-learningowa
3. Biblioteki cyfrowe i zasoby online.

#### OPROGRAMOWANIE

1. MS Access

#### OBCIĄŻENIE STUDENTA PRACĄ

| Forma aktywności           |                                               | Liczba godzin na zrealizowanie aktywności |                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
|                            |                                               | tryb stacjonarny                          | tryb niestacjonarny |
| 1.                         | godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim | 30                                        | 30                  |
| 2.                         | samodzielne przygotowanie się do zajęć        | 27                                        | 27                  |
| 3.                         | przygotowanie do zaliczenia/egzaminu          | 15                                        | 15                  |
| 4.                         | konsultacje                                   | 2                                         | 2                   |
| 5.                         | zapoznanie się z literaturą                   | 26                                        | 26                  |
| 6.                         | zaliczenie/egzamin                            | -                                         | -                   |
| <b>SUMA GODZIN</b>         |                                               | <b>100</b>                                | <b>100</b>          |
| <b>LICZBA PUNKTÓW ECTS</b> |                                               | <b>4</b>                                  | <b>4</b>            |

**LITERATURA PODSTAWOWA**

- |    |                                                                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Alexander M.: <i>Microsoft Access 2019 PL</i> , Helion, 2019                                                                                   |
| 2. | Mendrala d.: <i>Access 2016 PL</i> , Helion, 2016                                                                                              |
| 3. | Matuszak-Flejszman A., <i>Zarządzanie procesami i produktami w organizacji. Wybrane zagadnienia</i> , Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, 2020 |

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA I ŹRÓDŁA PRAWA**

- |    |                                                                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Muliński T.: <i>Zagrożenia bezpieczeństwa dla systemów informatycznych</i> , CeDeWu, 2015                       |
| 2. | Orłowski C, Lipski J., Andrzej Loska <i>Informatyka i komputerowe wspomaganie prac inżynierskich</i> , PWE 2012 |

**INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | PLATFORMA MOODLE zawiera: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ materiały dydaktyczne do przedmiotu</li> <li>▪ przedmiotowe efekty uczenia się</li> <li>▪ zalecaną literaturę</li> <li>▪ warunki i kryteria zaliczenia przedmiotu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2. | BIBLIOTEKA WSZOP zapewnia literaturę podstawową do przedmiotu oraz wybrane pozycje literatury uzupełniającej, w tym dostęp do zbiorów cyfrowych i Platformy IBUK Libra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3. | ELEKTRONICZNY NIEZBĘDNIK STUDENTA zawiera: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kierunkowe efekty uczenia się</li> <li>▪ karty przedmiotów</li> <li>▪ terminy konsultacji nauczycieli akademickich</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4. | WIRTUALNY DZIEKANAT zawiera: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ harmonogram zajęć na bieżący semestr</li> <li>▪ harmonogram sesji egzaminacyjnej</li> <li>▪ ogłoszenia dotyczące organizacji roku akademickiego</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5. | Ocena osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się z wykorzystaniem metod weryfikacji wymagających oceny jakościowej oznacza, że zakładane efekty zostały osiągnięte: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ w pełni – ocena bardzo dobry</li> <li>▪ z niewielkimi niedociągnięciami – ocena dobry plus</li> <li>▪ z brakami, które można uzupełnić – ocena dobry</li> <li>▪ z istotnymi brakami, które można uzupełnić – ocena dostateczny plus</li> <li>▪ z istotnymi brakami na minimalnym poziomie – ocena dostateczny lub</li> <li>▪ nie zostały osiągnięte – ocena niedostateczny.</li> </ul> |
| 6. | Ocena osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się z wykorzystaniem metod weryfikacji wymagających oceny ilościowej oznacza, że zakładane efekty zostały osiągnięte: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 91-100% sumy – ocena bardzo dobry</li> <li>▪ 81-90% – ocena dobry plus</li> <li>▪ 71-80% – ocena dobry</li> <li>▪ 61-70% – ocena dostateczny plus</li> <li>▪ 51-60% – ocena dostateczny lub</li> <li>▪ 50% i mniej – ocena niedostateczny.</li> </ul>                                                                                                                                   |
| 7. | Terminy egzaminów uzgadnia starosta roku z prowadzącym zajęcia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. | Karta przedmiotu obowiązuje od roku akademickiego 2025/26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |