

| Karta opisu zajęć - Sylabus                                                                                                                            |    |                                                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------|--|
| Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu                                                             |    |                                                                     |  |
| I. INFORMACJE PODSTAWOWE                                                                                                                               |    |                                                                     |  |
| Nazwa zajęć:<br>Bazy danych II                                                                                                                         |    | Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim<br>2022/2023 |  |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:<br>Informatyka, studia pierwszego stopnia, profil praktyczny                                      |    |                                                                     |  |
| Język wykładowy: polski                                                                                                                                |    | Rodzaj zajęć: zajęcia kształcenia kierunkowego                      |  |
| Rok studiów: II                                                                                                                                        |    | Semestr: 4                                                          |  |
| Liczba punktów ECTS przypisana<br>zajęciom: 2                                                                                                          |    | Koordynator zajęć                                                   |  |
| Jednostka organizacyjna: Instytut Inżynierii Technicznej / Zakład Informatyki                                                                          |    |                                                                     |  |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN                                                                                                                |    |                                                                     |  |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:                                            |    |                                                                     |  |
| Studia stacjonarne                                                                                                                                     |    | Studia niestacjonarne                                               |  |
| Wykład:                                                                                                                                                |    | Wykład:                                                             |  |
| Ćwiczenia:                                                                                                                                             |    | Ćwiczenia:                                                          |  |
| Laboratorium:                                                                                                                                          | 30 | Laboratorium:                                                       |  |
| Lektorat:                                                                                                                                              |    | Lektorat:                                                           |  |
| Projekt:                                                                                                                                               |    | Projekt:                                                            |  |
| Zajęcia praktyczne:                                                                                                                                    |    | Zajęcia praktyczne:                                                 |  |
| Seminarium:                                                                                                                                            |    | Seminarium:                                                         |  |
| Zajęcia terenowe:                                                                                                                                      |    | Zajęcia terenowe:                                                   |  |
| Praktyki zawodowe:                                                                                                                                     |    | Praktyki zawodowe:                                                  |  |
| Inna forma (jaka):                                                                                                                                     |    | Inna forma (jaka):                                                  |  |
| RAZEM:                                                                                                                                                 | 30 | RAZEM:                                                              |  |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE                                                                                                                             |    |                                                                     |  |
| Wymagania wstępne i dodatkowe:wiedza i umiejętności z zakresu modułu „Bazy danych I”                                                                   |    |                                                                     |  |
| Cel (cele) kształcenia dla zajęć:zapoznanie studentów z nowoczesnym systemem obsługi baz danych, implementacja, zarządzanie i eksploatacja bazy danych |    |                                                                     |  |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW                                       |    |                                                                     |  |

Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się

**UWAGA:**

Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą one od formy zajęć.

| Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć* | Treść efektu uczenia się.<br>Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii: | Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się) |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>                     |                                                                                                                         |                                                                                                  |
| C05_01                                            | Techniczne aspekty funkcjonowania współczesnego SZBD/RDBMS                                                              | K_W09                                                                                            |
| <b>Umiejętności - potrafi</b>                     |                                                                                                                         |                                                                                                  |
| C05_02                                            | Utworzyć bazę danych i zarządzać uprawnieniami za pomocą dostępnych narzędzi informatycznych                            | K_U09, K_U17, K_U18                                                                              |
| C05_03                                            | Projektować i implementować systemy raportowania i analizy danych                                                       | K_U09, K_U17                                                                                     |
| C05_04                                            | Wykonywać podstawowe operacje związane z pielęgnacją i zabezpieczeniem bazy danych                                      | K_U10                                                                                            |
| <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>    |                                                                                                                         |                                                                                                  |
| C05_05                                            | Samodzielnej pracy z planowaniem zadań                                                                                  | K_K03                                                                                            |

**UWAGA!**

Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA**

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych               | Forma zajęć         | Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się * | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć # |
|----------------------------|----------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                        | <b>laboratorium</b> |                                                                                                 |                                                                            |
| TP-01                      | Zapoznanie z narzędziami MS SQL Server |                     | laboratorium                                                                                    | kontrola realizacji projektu                                               |
| TP-02                      | Tworzenie nowej bazy danych            |                     | laboratorium                                                                                    | kontrola realizacji projektu                                               |

|       |                                                                                   |  |              |                              |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|------------------------------|
| TP-03 | Zarządzanie użytkownikami i uprawnieniami w bazie danych                          |  | laboratorium | kontrola realizacji projektu |
| TP-04 | Budowa tabel, indeksów, relacji                                                   |  | laboratorium | kontrola realizacji projektu |
| TP-05 | Dostęp do danych za pomocą oprogramowania narzędziowego                           |  | laboratorium | kontrola realizacji projektu |
| TP-06 | Zapytania do bazy                                                                 |  | laboratorium | kontrola realizacji projektu |
| TP-07 | Budowa raportów (generatory raportów) i ich udostępnianie za pomocą Report Server |  | laboratorium | kontrola realizacji projektu |
| TP-08 | Narzędzia BI                                                                      |  | laboratorium | kontrola realizacji projektu |
| TP-09 | Backup/Restore bazy danych za pomocą narzędzi systemowych i zewnętrznych          |  | laboratorium | kontrola realizacji projektu |

**Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.**

Dla wykładu:

\* np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy

# np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt

Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.

#### **ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)**

**Literatura podstawowa** (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):

1. Systemy baz danych / Paul Beynon-Davies ; tł. Lech Banachowski , Marcin Banachowski . - Wyd. 2. - Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2000
2. SQL server 2005 / Thomas Rizzo ; Tł. Daniel Kaczmarek, Daniel Lehun. - Gliwice : Wydawnictwo Helion, 2007

**Literatura uzupełniająca:**

1. SQL dla każdego / Jan L. Harrington ; tł. Piotr Nowakowski . - Wyd. 2. - Warszawa : Wydawnictwo MIKOM, 2000

**III. INFORMACJE DODATKOWE****BILANS PUNKTÓW ECTS****OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)**

| Forma aktywności                                                                                 | Liczba godzin * |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia | 30              |
| Praca własna studenta                                                                            | 25              |
| <b>SUMA GODZIN:</b>                                                                              | 55              |

**OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)**

|                                                      |                                                                                                                | Liczba punktów ECTS |   |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ | Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia | Ogółem:2            | 1 |
|                                                      | Praca własna studenta                                                                                          |                     | 1 |

\* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;

**OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:**

Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbole efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej.

Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.

Przygotowanie do zajęć

Opracowanie projektu

**KRYTERIA OCENIANIA****Ocena kształtująca:**

1. Zrozumienie celu zajęć przez studenta.
2. Raportowanie postępu realizacji ćwiczenia
3. Zaangażowanie studenta w wykonywane ćwiczenie
4. Samoocena i ocena koleżeńska

**Ocena podsumowująca:**

1. Na ocenę dostateczną student wykorzystuje w stopniu zadowalającym wiedzę i umiejętności praktyczne zdobyte w trakcie realizacji modułu
2. Na ocenę dobrą student samodzielnie wykorzystuje wiedzę i umiejętności praktyczne zdobyte w trakcie realizacji modułu
3. Na ocenę bardzo dobrą student samodzielnie wykorzystuje wiedzę i umiejętności praktyczne zdobyte w trakcie realizacji modułu oraz pozyskaną samodzielnie

**INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA  
KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ**