



Karta przedmiotu

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                              |                        |                                                                                                                                                              |                       |       |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | PROJEKTOWANIE BAZ DANYCH, PG_00061877                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |                                                                                              |                        |                                                                                                                                                              |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Zarządzanie inżynierskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                                                                                              |                        |                                                                                                                                                              |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2024 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           | Rok akademicki realizacji przedmiotu                                                         |                        | 2026/2027                                                                                                                                                    |                       |       |
| Poziom kształcenia                       | I stopnia - inżynierskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           | Grupa zajęć                                                                                  |                        | Grupa zajęć fakultatywnych<br>Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki |                       |       |
| Forma studiów                            | niestacjonarne (on-line)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           | Sposób realizacji                                                                            |                        | na uczelni                                                                                                                                                   |                       |       |
| Rok studiów                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           | Język wykładowy                                                                              |                        | polski                                                                                                                                                       |                       |       |
| Semestr studiów                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           | Liczba punktów ECTS                                                                          |                        | 4.0                                                                                                                                                          |                       |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           | Forma zaliczenia                                                                             |                        | zaliczenie                                                                                                                                                   |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     | Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Informatyki W Zarządzaniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                                                                                              |                        |                                                                                                                                                              |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           | dr inż. Bartosz Woliński                                                                     |                        |                                                                                                                                                              |                       |       |
|                                          | Prowadzący zajęcia z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                              |                        |                                                                                                                                                              |                       |       |
| Formy zajęć i metody nauczania           | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Wykład                                                    | Ćwiczenia                                                                                    | Laboratorium           | Projekt                                                                                                                                                      | Seminarium            | RAZEM |
|                                          | Liczba godzin zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8.0                                                       | 0.0                                                                                          | 16.0                   | 0.0                                                                                                                                                          | 0.0                   | 24    |
|                                          | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |                                                                                              |                        |                                                                                                                                                              |                       |       |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów |                                                                                              | Udział w konsultacjach |                                                                                                                                                              | Praca własna studenta | RAZEM |
|                                          | Liczba godzin pracy studenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 24                                                        |                                                                                              | 7.0                    |                                                                                                                                                              | 69.0                  | 100   |
| Cel przedmiotu                           | Projektuje i implementuje bazy danych zgodnie z teoretycznymi i praktycznymi zasadami                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |                                                                                              |                        |                                                                                                                                                              |                       |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu            | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           | Efekt z przedmiotu                                                                           |                        | Sposób weryfikacji i oceny efektu                                                                                                                            |                       |       |
|                                          | [K6_W06] klasyfikuje pozyskiwane informacje oceniając ich przydatność do rozwiązania sformułowanych problemów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           | pozyskuje informacje przydatne do projektowania baz danych zgodnie z określonymi wymaganiami |                        | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej                                                                                                                           |                       |       |
|                                          | [K6_U07] stosuje technologie informatyczne w celu usprawnienia krytycznej analizy i oceny danych i procesów zarządzania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           | implementuje bazy danych stosując odpowiednie modele i techniki informatyczne                |                        | [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi                                                                                                      |                       |       |
| Treści przedmiotu                        | Projektowanie systemu informacyjnego<br>Miejsce projektowania w cyklu życia systemu<br>Metodyka projektowania i modelowania<br>Projektowanie baz danych, jako elementów systemów informatycznych zarządzania<br>Inżynieria wymagań<br>Identyfikacja procesów i funkcji systemu(analiza funkcyjna)<br>Logiczny model procesów<br>Modelowanie przepływu informacji<br>Modelowanie danych<br>Logiczny model danych na podstawie case study<br>Optymalizacja modelu danych<br>Fizyczny model danych<br>Modelowanie interfejsu<br>Etapy projektowania<br>Wykorzystanie narzędzi CASE, generowanie schematu bazy<br>RDBMS MS SQL Server wykorzystanie do tworzenia baz danych<br>Projektowanie danych wejściowych i wyjściowych<br>Zaawansowany język SQL (strukturalny język zapytań) używany do tworzenia, modyfikowania baz danych oraz do umieszczania i pobierania danych z baz danych |                                                           |                                                                                              |                        |                                                                                                                                                              |                       |       |
| Wymagania wstępne i dodatkowe            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                              |                        |                                                                                                                                                              |                       |       |

|                                                                         |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się             | Sposób oceniania (składowe)                                                                                  | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Składowa oceny końcowej |
|                                                                         | Ćwiczenia praktyczne                                                                                         | 80.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30.0%                   |
|                                                                         | Test zaliczeniowy                                                                                            | 75.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10.0%                   |
|                                                                         | Projekt                                                                                                      | 60.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 60.0%                   |
| Zalecana lista lektur                                                   | Podstawowa lista lektur                                                                                      | Mendrala, D., Szeliga, M. (2008). Serwer SQL2005Express. Gliwice:Helion<br>Mendrala, D., Szeliga, M. (2012). Microsoft SQL Server Modelowanie i eksploracja danych. Gliwice:Helion<br>Johanson, E., Jones, J. (2009). Modelowanie danych w SQL Server 2005 I 2008. Gliwice:Helion<br>Ben-Gan, I. (2012). Microsoft SQL Server 2012.Podstawy Języka T_SQL, APN Promise<br>Petkovic, D. (2012). Microsoft® SQL Server® 2012: A Beginners Guide. Fifth Edition McGraw-Hill |                         |
|                                                                         | Uzupełniająca lista lektur                                                                                   | Yourdon, E. (1996). Współczesna analiza strukturalna, Warszawa; WNT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |
|                                                                         | Adresy eZasobów                                                                                              | Adresy na platformie eNauczanie:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |
| Przykładowe zagadnienia/<br>przykładowe pytania/<br>realizowane zadania | Zaprojektuj prosty system informacyjny<br>Jak modeluje i identyfikuje się procesy?<br>Jak modeluje się dane? |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| Praktyki zawodowe<br>w ramach przedmiotu                                | Nie dotyczy                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.