|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI**  **Wydział Zarządzania i Nauk o Jakości** | https://umg.edu.pl/sites/default/files/zalaczniki/wznj-02_0.png |

**KARTA PRZEDMIOTU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kod przedmiotu |  | Nazwa przedmiotu | w jęz. polskim | **BAZY DANYCH** |
| w jęz. angielskim | **DATABASES** |

|  |  |
| --- | --- |
| Kierunek | **Zarządzanie** |
| Specjalność | **Informatyka Gospodarcza** |
| Poziom kształcenia | **studia pierwszego stopnia** |
| Forma studiów | **stacjonarne** |
| Profil kształcenia | **ogólnoakademicki** |
| Status przedmiotu | **obowiązkowy** |
| Rygor | **egzamin** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Semestr studiów** | **Liczba punktów ECTS** | **Liczba godzin w tygodniu** | | | | **Liczba godzin w semestrze** | | | |
| **W** | **C** | **L** | **P** | **W** | **C** | **L** | **P** |
| III | 3 | 1 |  | 2 |  | 15 |  | 30 |  |
| **Razem w czasie studiów** | | | | | | **45** | | | |

|  |
| --- |
| **Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji** |
| Elementy logiki i teorii zbiorów na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej.  Podstawowa wiedza o typach danych i ich komputerowej reprezentacji. |

|  |
| --- |
| **Cele przedmiotu** |
| Przedstawienie koncepcji i pojęć z dziedziny baz danych, zasad poprawnego modelowania danych i podstawowych reguł projektowania systemów informatycznych.  Wskazanie znaczenia baz danych we współczesnych systemach informatycznych. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Osiągane efekty kształcenia dla przedmiotu (EKP)** | | |
| **Symbol** | **Po zakończeniu przedmiotu student:** | **Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia** |
| EKP\_01 | zna podstawowe pojęcia z zakresu relacyjnych baz danych | NK\_W04 |
| EKP\_02 | potrafi posługiwać się językami operowania danymi, w tym SQL | NK\_W04, NK\_U01, NK\_U02, NK\_U04 |
| EKP\_03 | potrafi opisać, podać przykłady, wdrożyć we własnej aplikacji mechanizmy utrzymywania spójności i integralności danych | NK\_U02, NK\_U04 |
| EKP\_04 | rozumie potrzebę strukturalizacji danych dla zapewnienia ich kompletności i wiarygodności | NK\_W04, NK\_U07 |
| EKP\_05 | rozumie zasady funkcjonowania systemów informatycznych wspierających  działanie organizacji | NK\_W07, NK\_U07 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Treści programowe** | **Liczba godzin** | | | | **Odniesienie do EKP** |
| **W** | **C** | **L** | **P** |
| Składowe systemu zarządzania bazami danych, rodzaje systemów zarządzania bazami danych. Relacyjne bazy danych | 1 |  |  |  | EKP\_01 |
| Mechanizmy utrzymywania i kontroli integralności i spójności danych: więzy dziedzinowe, więzy integralnościowe, normalizacja. | 6 |  | 6 |  | EKP\_03, EKP\_04 |
| Języki operowania danymi: QBE, SQL | 4 |  | 10 |  | EKP\_02, EKP\_05 |
| Modelowanie danych. | 1 |  | 2 |  | EKP\_03, EKP\_04 |
| Narzędzia tworzenia interfejsu użytkownika systemu informatycznego | 2 |  | 4 |  | EKP\_05 |
| Zasady i etapy tworzenia systemu informatycznego z bazą danych | 1 |  | 8 |  | EKP\_04, EKP\_05 |
| **Łącznie godzin** | **15** |  | **30** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Metody weryfikacji efektów kształcenia dla przedmiotu** | | | | | | | | | |
| **Symbol EKP** | **Test** | **Egzamin ustny** | **Egzamin pisemny** | **Kolokwium** | **Sprawozdanie** | **Projekt** | **Prezentacja** | **Zaliczenie praktyczne** | **Inne** |
| EKP\_01 |  |  | X |  |  | X |  |  |  |
| EKP\_02 |  |  | X |  |  | X |  | X |  |
| EKP\_03 |  |  | X |  |  | X |  | X |  |
| EKP\_04 |  |  | X |  |  | X |  |  |  |
| EKP\_05 |  |  | X |  |  | X |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Kryteria zaliczenia przedmiotu** |
| 2 sprawdziany praktyczne, próg zaliczenia 51%, udział w ocenie końcowej 30%  Projekt aplikacji z bazą danych, próg zaliczenia 60%, udział w ocenie końcowej 30%  Egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, próg zaliczenia 51%, udział w ocenie końcowej 40% |

Uwaga: student otrzymuje ocenę powyżej dostatecznej, jeżeli uzyskane efekty kształcenia przekraczają wymagane minimum.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nakład pracy studenta** | | | | | |
| **Forma aktywności** | **Szacunkowa liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie aktywności** | | | | |
| **W** | **C** | **L** | | **P** |
| Godziny kontaktowe | 15 |  | 30 | |  |
| Czytanie literatury | 8 |  | 5 | |  |
| Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych |  |  | 5 | |  |
| Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia | 8 |  |  | |  |
| Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania |  |  | 5 | |  |
| Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach | 2 |  |  | |  |
| Udział w konsultacjach | 1 |  | 4 | |  |
| **Łącznie godzin** | **34** |  | **49** | |  |
| **Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu** | **83** | | | | |
| **Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | **3** | | | | |
|  | **Liczba godzin** | | | **ECTS** | |
| Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi | 49 | | | 1 | |
| Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 52 | | | 2 | |

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa** |
| Connolly T.,Begg C., Systemy baz danych, RM, 2004  Ullman J.D., Widom J , Podstawowy kurs systemów baz danych, Helion, 2011  Mendrala D, Szeliga M, Access 2016 PL. Kurs, Helion, 2016 |
| **Literatura uzupełniająca** |
| Hernandez M.J, Projektowanie baz danych dla każdego. Przewodnik krok po kroku, Helion, 2014 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Osoba odpowiedzialna za przedmiot** | |
| mgr Lidia Rosicka | KSI |
| **Pozostałe osoby prowadzące przedmiot** | |
| mgr Paweł Wolski | KSI |
| mgr Paweł Szyman | KSI |