|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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 | **SIECIOWE BAZY DANYCH** |
| w jęz. angielskim | **DATABESES IN THE NETWORK ENVIRONMENT** |

|  |  |
| --- | --- |
| Kierunek | **Zarządzanie** |
| Specjalność | **Informatyka Gospodarcza** |
| Poziom kształcenia | **studia pierwszego stopnia** |
| Forma studiów | **niestacjonarne** |
| 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** |
| IV | 3 |  |  |  |  | 9 |  | 18 |  |
| **Razem w czasie studiów** | | | | | | **27** | | | |

|  |
| --- |
| **Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji** |
| Podstawowa wiedza o systemach baz danych (przedmiot Bazy danych).  Sieci komputerowe, Internet oraz elementarna wiedza o ukierunkowanych na Internet środowiskach programistycznych (przedmiot: Technologie internetowe). |

|  |
| --- |
| **Cele przedmiotu** |
| Przekazanie wiedzy i wykształcenie praktycznych umiejętności w zakresie modeli danych i bezpiecznym funkcjonowaniu baz danych w środowisku rozproszonym.  Świadome użytkowanie systemów informatycznych, których bazy danych są niezbędnym elementem. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Osiągane efekty kształcenia dla przedmiotu (EKP)** | | |
| **Symbol** | **Po zakończeniu przedmiotu student:** | **Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia** |
| EKP\_01 | potrafi opisać i wykorzystać praktycznie zasady poprawnego funkcjonowania baz danych w środowisku sieciowym | NK\_W04, NK\_U03 |
| EKP\_02 | wykonuje na danych operacje wyszukiwawcze i analityczne, wskazuje  odpowiednie struktury danych i specyficzne narzędzia | NK\_W04, NK\_U02, NK\_U04 |
| EKP\_03 | umie wykonać prostą aplikację internetową z bazą danych z użyciem internetowych  narzędzi programistycznych lub wykorzystaniem dostępnych wzorców | NK\_W07, NK\_U02, NK\_U04, NK\_U07, NK\_K02 |
| EKP\_04 | potrafi wyjaśnić różnice między scentralizowanymi i rozproszonymi systemami baz danych oraz wskazać właściwe dla nich obszary zastosowań | NK\_W04, NK\_W07, NK\_U03, NK\_U08 |
| EKP\_05 | potrafi opisać architekturę i zasady działania systemów informatycznych, współpracować w zespołach definiujących wymagania dla systemów informatycznych wspierających działanie organizacji. | NK\_W04, NK\_U04, NK\_U07, NK\_K02 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Treści programowe** | **Liczba godzin** | | | | **Odniesienie do EKP** |
| **W** | **C** | **L** | **P** |
| Specyficzne cechy systemu zarządzania bazami danych w środowisku sieciowym | 1 |  |  |  | EKP\_01 |
| Zachowanie spójności danych w środowisku sieciowym – transakcje | 2 |  | 2 |  | EKP\_01 |
| Narzędzia strony serwera SZBD: funkcje, wyzwalacze, perspektywy | 2 |  | 4 |  | EKP\_01, EKP\_02 |
| Integracja systemów baz danych ze środowiskami programistycznymi, w szczególności ukierunkowanymi na Internet. Architektura aplikacji internetowych. | 2 |  | 4 |  | EKP\_03, EKP\_04 |
| Projekt internetowej aplikacji z bazą danych | 1 |  | 8 |  | EKP\_01, EKP\_02, EKP\_03 |
| Specyfika baz danych w serwisach internetowych: rozproszenie, replikacja, bazy noSQL | 1 |  |  |  | EKP\_04, EKP\_05 |
| **Łącznie godzin** | **9** |  | **18** |  |  |

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

|  |
| --- |
| **Kryteria zaliczenia przedmiotu** |
| 1 sprawdzian praktyczny, próg zaliczenia 51%, udział w zaliczeniu przedmiotu 30%  Projekt zespołowy, próg zaliczenia 70%, udział w zaliczeniu przedmiotu 30%  Egzamin pisemny, próg zaliczenie 51%, udział w zaliczeniu przedmiotu 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 | 9 |  | 18 | |  |
| Czytanie literatury | 10 |  | 5 | |  |
| Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych |  |  | 10 | |  |
| Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia | 10 |  |  | |  |
| Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania |  |  | 8 | |  |
| Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach | 2 |  |  | |  |
| Udział w konsultacjach | 1 |  | 4 | |  |
| **Łącznie godzin** | **32** |  | **45** | |  |
| **Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu** | **77** | | | | |
| **Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | **3** | | | | |
|  | **Liczba godzin** | | | **ECTS** | |
| Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi | 45 | | | 2 | |
| Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 34 | | | 1 | |

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa** |
| Connolly T.,Begg C., Systemy baz danych, RM, 2004  Dybikowski Z., Postgresql PostgreSQL. Wydanie II (ebook), Helion, 2012  [Marcin Lis](http://helion.pl/autorzy/marcin-lis), PHP i MySQL. Dla każdego, Helion, 2017  Sulivan D., No-SQL, przyjazny przewodnik, Helion 2016 |
| **Literatura uzupełniająca** |
| Dickey J, Nowoczesne aplikacje internetowe. MongoDB, Express, AngularJS, Node.js, Helion, 2016  [Riggs](http://helion.pl/autorzy/simon-riggs) S.,  [Krosing](http://helion.pl/autorzy/hannu-krosing) H., PostgreSQL. Receptury dla administratora (ebook), Helion, 2011 |

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