

I. KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: **Bazy danych laboratorium**
2. Kod przedmiotu:
3. Jednostka prowadząca: **Wydział Nawigacji i Uzbrojenia Okrętowego**
4. Kierunek: **Informatyka**
5. Specjalność: **Systemy wspomagania decyzji\Technologie internetowe\Informatyzacja organizacji**
6. Moduł Systemów Informatycznych
7. Poziom studiów: **I-go stopnia**
8. Forma studiów: **stacjonarne**
9. Semestr studiów: IV
10. Profil: **ogólnoakademicki**
11. Prowadzący: Regina BORYS
12. Data aktualizacji: **2013-09-30**

CEL PRZEDMIOTU

- C1** Wykształcenie u słuchaczy umiejętności modelowania związków encji oraz normalizacji schematu logicznego.
- C2** Wykształcenie w studentach praktycznych umiejętności odczytywania relacyjnych baz danych i obsługiwanego systemu baz danych przy pomocy języka SQL.
- C3** Wykształcenie w studentach praktycznych umiejętności obsługiwanego systemu baz danych przy pomocy języka SQL.
- C4** Kształtowanie wśród studentów umiejętności administrowania serwerem bazodanowym.
- C5** Wykształcenie w studentach umiejętności praktycznego zastosowania technik projektowania baz danych i tworzenia dokumentacji.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCHY KOMPETENCJI

- 1 Matematyka elementarna (algebra Boole'a)
- 2 Algorytmy i struktury danych (B-drzewa, algorytmy sortowania, metody wyszukiwania)
- 3 Podstawy programowania

EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1** Student potrafi modelować związki encji. Potrafi przekształcać model konceptualny do modelu fizycznego.
- EK2** Student wykazuje się znajomością relacyjnej bazy danych - wyodrębnia klucze, odczytuje relacje, określa więzy i integralność bazy.
- EK3** Student potrafi obsługiwać bazę danych przy pomocy poleceń języka SQL oraz z wykorzystaniem interfejsów wizualnych.
- EK4** Student potrafi w podstawowym zakresie administrować wybranym serwerem bazodanowym.
- EK5** Student potrafi praktycznie zaprojektować i zaimplementować relacyjną bazę danych przy pomocy technik modelowania związków encji oraz normalizacji schematu logicznego i przygotować stosowną dokumentację.

STRUKTURA PRZEDMIOTU

	Forma zajęć- wykłady	Liczba godzin	Forma zajęć- laboratoria	Liczba godzin	Forma zajęć- projekt	Liczba godzin
EK1	...		L1 - L2	8	...	
EK2	...		L3	2	...	
EK3			L4 - L8	20		
EK4			L9	5		
EK5		P1	10
Suma godzin		0		35		10

TREŚCI PROGRAMOWE

- L1 Modelowanie związków encji.
- L2 Przekształcanie modelu koncepcyjnego w model fizyczny.
- L3 Analiza istniejącej relacyjnej bazy danych.
- L4 Podstawy języka zapytań SQL.
- L5 Łączenia tabel. Podzapytania.
- L6 Języki: DML i DDL.
- L7 Transakcje, współbieżność.
- L8 Wykorzystanie interfejsów wizualnych (graficznych) w wybranym języku programowania.
- L9 Podstawy administrowania systemem zarządzania baz danych. Odtwarzanie bazy po awarii.
- P1 Projektowanie bazy danych.

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1 Notebook z projektorem.
- 2 Tablica i kolorowe pisaki.
- 3 Oprogramowanie Microsoft SQL Server lub MySQL
- 4 Oprogramowanie Microsoft Visual Studio.
- 5 Oprogramowanie Microsoft Visio.
- 6 SZBD Access

SPOSOBY OCENY (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA)

- | | | |
|----|---------------------------------------|---------|
| P2 | Sprawozdanie z zajęć laboratoryjnych. | EK1-EK4 |
| F1 | Odpowiedzi ustne, ob, ops | EK1-EK4 |
| F3 | Ocena projektu bazy danych, ops | EK5 |

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	semestr	IV	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	razem
Godziny kontaktowe z nauczycielem		51		51
Przygotowanie się do ćwiczeń.		30		30
Samodzielne opracowanie zagadnień		15		15
...				
SUMA GODZIN W SEMESTRZE		96		96
PUNKTY ECTS W SEMESTRZE		4		4

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

- 1 Lis M., MySQL: darmowa baza danych, Helion 2013.
- 2 J. C. Date, Relacyjne bazy danych dla praktyków, Helion 2006.

- 3 R. Stones, Bazy danych i MySql od podstaw, Helion 2003.
- 4 M. Nowakowski, MySql ćwiczenia, Helion 2002.
- 5 William R. Stanek, **Microsoft SQL Server 2012**, APN Promise 2012.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

- 2 mgr inż. Regina BORYS r.borys@amw.gdynia.pl