

Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Załącznik nr 2B do SIWZ DZP.381.28.2013.UG

SYLABUS

Dotyczy części C i D

Praktyczne zastosowanie systemów bazodanowych

Wymagania wstępne:

Podstawowa znajomość relacyjnych baz danych oraz języka SQL.

Program przedmiotu:

1. Modelowanie danych w rzeczywistych systemach,
2. Normalizacja relacji.
3. Obiektowe bazy danych i ich specyfika.
4. Współbieżność w realizacji transakcji.
5. Zasady projektowania baz danych.
6. Podstawy Oracle, MySQL, PostgreSQL.
7. Optymalizacja zapytań.
8. Podstawy JDBC API
9. Przetwarzanie dużych baz danych i hurtowni danych.
10. Elementy UML w projektowaniu baz danych.
11. Praktyczne aspekty migracji danych.
12. Przykłady rzeczywistych systemów bazodanowych.
13. Systemy GIS.

Metodyka zajęć:

Wykład z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Na zajęciach laboratoryjnych realizowane będą praktyczne zadania związane z projektowaniem i implementacją systemu bazy danych.

Cel dydaktyczny przedmiotu:

Zapoznanie studentów ze złożoną problematyką projektowania i wdrażania systemów baz danych.

Forma zaliczenia: zaliczenie

Literatura:

1. Elmasri R., Navathe S., Wprowadzenie do systemów baz danych. Helion, Gliwice 2005.
2. Garcia-Molina H., Ullman J., Widom J., Implementacja systemów baz danych. WNT, Warszawa 2003.
3. Date C. J., An Introduction to Database System, vol. II, Addison-Wesley Pub. Comp., również WNT – W-wa, (seria: Klasyka Informatyki), 2000
4. Ullman J.D., Principles of database and knowledge base systems, Vol. I and II, Computer Science Press, Rockville, Maryland, 1989