

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	Bazy danych
Kierunek:	Matematyka (specjalności nauczycielskie), I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2012
Rok/Semestr:	II/3
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	Kowalski Aleksander, dr
Forma zajęć:	laboratorium
Rodzaj zaliczenia:	zaliczenie na ocenę
Poziom trudności:	nie dotyczy
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none">• ćwiczenia laboratoryjne
Zakres tematów:	<ol style="list-style-type: none">1. Charakterystyka baz danych, wymagania im stawiane; systemu zarządzania bazą danych, wprowadzenie do modeli danych, charakterystyka sposobów korzystania z bazy danych, podział baz danych, relacyjny model danych z uwzględnieniem struktur danych tego modelu, operacji modelu i ograniczeń integralnościowych.2. Wprowadzenie do modelowania i projektowania systemów bazodanowych; model związków encji proces normalizacji schematu logicznego, zależności funkcyjne, postaci normalne (pierwsza, druga, trzecia i czwarta).3. Język SQL oraz polecenia DML (manipulacji na danych); rozszerzenia proceduralne PL/SQL, transakcje.4. Mechanizmy autoryzacji dostępu do bazy danych; uprawnienia systemowe użytkowników, uprawnienia obiektowe użytkowników i polecenia zarządzania tymi uprawnieniami.5. System zarządzania bazą danych na przykładzie bazy danych Oracle.6. Projektowanie baz danych z wykorzystaniem narzędzi wspomagających.7. Architektura wewnętrzna systemów baz danych.
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none">• obecność na zajęciach• ocena ciągła (bieżące przygotowanie do zajęć i aktywność)• śródsesemestralne pisemne testy kontrolne
Literatura:	<ol style="list-style-type: none">1. C. J. Date, An Introduction to Database System, vol. II, Adison-Wesley, WNT, 2000.2. J. D. Ullman, Principles of database and knowledge base systems, Vol. I and II, Computer Science Press, 1989.3. J. D. Ullman, J. Widom - Podstawowy wykład z systemów baz danych, WNT, 2000.4. D. C. Kreines, Oracle SQL. The Essential Reference. O'REILLY.5. A. Jakubowski, Podstawy SQL. Ćwiczenia praktyczne. HELION.
Dodatkowe informacje:	Dodatkowe informacje znajdują się na stronie Instytutu Matematyki