Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	**Bazy danych**
Kierunek:	Matematyka i finanse (studia międzyobszarowe), I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2012
Specjalność:	matematyka i finanse
Rok/Semestr:	III/6
Liczba godzin:	15,0
Nauczyciel:	**Kowalski Aleksander, dr**
Forma zajęć:	wykład
Rodzaj zaliczenia:	egzamin
Punkty ECTS:	5,0
Godzinowe ekwiwalenty punktów ECTS (łączna liczba godzin w semestrze):	30,0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie konsultacji 45,0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie zajęć dydaktycznych 22,5 Przygotowanie się studenta do zajęć dydaktycznych 22,5 Przygotowanie się studenta do zaliczeń i/lub egzaminów 30,0 Studiowanie przez studenta literatury przedmiotu
Poziom trudności:	nie dotyczy
Metody dydaktyczne:	• objaśnienie lub wyjaśnienie • wykład informacyjny
Zakres tematów:	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:	• egzamin pisemny
Literatura:	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