

## Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	<b>Bazy danych</b>
Kierunek:	Matematyka (specjalności nauczycielskie), I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2013
Rok/Semestr:	II/3
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	<b>Szczepanik Mariusz, dr</b>
Forma zajęć:	wykład
Rodzaj zaliczenia:	egzamin
Punkty ECTS:	5,0
Godzinowe ekwiwalenty punktów ECTS (łącznie liczba godzin w semestrze):	15,0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie konsultacji 60,0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie zajęć dydaktycznych 30,0 Przygotowanie się studenta do zajęć dydaktycznych 30,0 Przygotowanie się studenta do zaliczeń i/lub egzaminów 15,0 Studiowanie przez studenta literatury przedmiotu
Poziom trudności:	nie dotyczy
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• objaśnienie lub wyjaśnienie</li> <li>• wykład informacyjny</li> </ul>
Zakres tematów:	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Wprowadzenie do modelowania i projektowania systemów bazodanowych; model związków encji proces normalizacji schematu logicznego, zależności funkcyjne, postaci normalne (pierwsza, druga, trzecia i czwarta).</li> <li>3. Język SQL oraz polecenia DML (manipulacji na danych); rozszerzenia proceduralne PL/SQL, transakcje.</li> <li>4. Mechanizmy autoryzacji dostępu do bazy danych; uprawnienia systemowe użytkowników, uprawnienia obiektowe użytkowników i polecenia zarządzania tymi uprawnieniami.</li> <li>5. System zarządzania bazą danych na przykładzie bazy danych Oracle.</li> <li>6. Projektowanie baz danych z wykorzystaniem narzędzi wspomagających.</li> <li>7. Architektura wewnętrzna systemów baz danych.</li> </ol>
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• egzamin pisemny</li> </ul>
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. C. J. Date, An Introduction to Database System, vol. II, Adison-Wesley, WNT, 2000.</li> <li>2. J. D. Ullman, Principles of database and knowledge base systems, Vol. I and II, Computer Science Press, 1989.</li> <li>3. J. D. Ullman, J. Widom - Podstawowy wykład z systemów baz danych, WNT, 2000.</li> <li>4. D. C. Kreines, Oracle SQL. The Essential Reference. O'REILLY.</li> <li>5. A. Jakubowski, Podstawy SQL. Ćwiczenia praktyczne. HELION.</li> </ol>
Dodatkowe informacje:	Dodatkowe informacje znajdują się na stronie Instytutu Matematyki