Paweł Rajba <u>pawel@cs.uni.wroc.pl</u> <u>http://pawel.ii.uni.wroc.pl/</u>

- Cześć 1: Podstawy baz danych
  - Baza SQL
    - Przegląd SQL Server
    - Języki SQL i T-SQL, kursory
    - Wyzwalacze, procedury, transakcje i blokady
    - Optymalizacja, normalizacja, indeksy, plany wykonania
    - Zarządzanie schematem i danymi bazy danych
  - Inne modele baz danych
  - MongoDB, Neo4J

- Cześć 2: System informatyczny
  - Postawy uruchomienia rozwiązania w chmurze
  - Architektura Microservices, podstawy konteneryzacji
  - Architektura aplikacji z bazą danych
    - w tym Domain Driven Design
  - Podstawy testowania
  - CQRS i Event Sourcing
  - Wzorzec repozytorium
    - Mapowanie relacyjno-obiektowe: NHibernate/EF
    - Język LINQ
  - Walidacja danych
  - Modele danych, Automapper

- Cześć 2: System informatyczny, c.d.
  - Prezentacja danych
    - spoboby prezentacji informacji
    - stronicowanie, sortowanie, filtry
    - wzorzec specyfikacji
  - Integracja systemów
    - Integracja aplikacji, przegląd wzorców:
      - SOA, ESB, Publish/Subscribe, Request/Reply, Fire/Forget
    - Usługi danych: RESTful services i OData
    - API Management
    - Podstawy federacji tożsamości
  - Zarządzanie transakcjami, transakcje rozproszone
  - Podstawy analizy danych i raportowania