

# Sistemi Informativi Geografici e Multimediali

## Introduzione

Alberto Belussi  
Anno accademico 2012-'13

# Contenuti del corso

## Parte I

Basi di dati a oggetti – ~10 ore

## Parte II

Sistemi informativi multimediali – ~6 ore

## Parte III

Sistemi informativi geografici – ~32 ore

# Contenuti del corso

## Parte I (Basi di dati a oggetti) – 10 ore

- Tipi, classi e oggetti
- Uguaglianza ed identità
- Metodi ed ereditarietà
- Lo standard ODMG: ODL e OQL
- Progettazione concettuale di una base di dati ad oggetti in UML e mapping verso ODL e relazionale.

# Contenuti del corso

## Parte II (Sistemi informativi multimediali) – 6 ore

- Caratteristiche dei dati multimediali
- Relazioni temporali
- Architettura di un DBMS che tratta informazioni multimediali
- Lo standard SQL-MM
- Progettazione concettuale di una base di dati multimediali e mapping verso lo standard SQL-MM (e Oracle 10g)
- Interrogazione di una base di dati multimediale

# Contenuti del corso

## Parte III (Sistemi informativi geografici) – 32 ore

- Caratteristiche del dato geografico
- Relazioni spaziali
- Architettura di un DBMS che tratta informazioni spaziali
- Progettazione concettuale di una base di dati geografica
- Lo standard Simple Feature Model (di Open GeoSpatial Consortium)
- Progettazione concettuale di una base di dati geografica in GeoUML e mapping verso lo standard SFM.
- GeoUML catalogue
- Interrogazione di una base di dati geografica: geo-algebra relazionale
- Strumenti Open Source per dati geografici (Laboratorio GIS)

# Orario e aule

LUNEDI' dalle 16.30 alle 18.30 aula C

MERCOLEDI' dalle 10.30 alle 12.30 aula G  
e dalle ore 12.30 alle ore 13.30 Laboratorio Gamma

# Modalità d'esame

## Alternative:

- Esame scritto su tutte le 3 parti.
- Esame scritto sulla prima e seconda parte e progetto sulla terza parte.