



## 14AFQPL, 14AFQPI – Basi di Dati (LL-ZZ)

Introduzione al corso

## Obiettivo del corso

- Progettare una base dati relazionale
- Scrivere interrogazioni in linguaggio SQL e algebra relazionale
- Creare report e dashboard interattive a partire da una base dati
- Conoscere un'alternativa alle basi dati relazionali: i sistemi NoSQL
- Perché le basi dati sono così importanti???
  - Perché sono il CUORE dei sistemi informativi

# Un esempio familiare



POLITECNICO  
DI TORINO



Servi

La mia didattica

App Studenti

App Gestionali

Scudo

Guide

Tirocini

Materiale

Tesi / P. Finali

Account

PolitoNet



Laura Farinetti

DIPARTIMENTO DI AUTOMATICA E  
INFORMATICA

Ricevimento: su appuntamento

- ➔ Informazioni
- ➔ Pubblicazioni e progetti
- ➔ Statistiche superamento esami

#### AFFERENZE COLLEGI

- ➔ Collegio di Ingegneria Informatica, del Cinema e Meccatronica
- ➔ Collegio di Ingegneria Gestionale



#### Corsi per il personale

- ➔ Apprendere a insegnare nell'Higher Education - II edizione



#### Cruscotto

##### Commissione di laurea

seconda commissione - 25/09/2019 10:00 - Aula: AULA MAGNA SEDE CENTRALE (Proclamazione)

##### Piano Carriera

Piani carriera in attesa di valutazione per l'a.a. 2019/20

##### Conferma versione definitiva Tesi

Tesi in attesa di conferma versione definitiva



#### Incarichi

➔ Per anomalie, incarichi errati o mancanti, rivolgersi al Servizio Offerta Formativa e Qualità della Didattica

➔ Dettagli incarichi 2019/20

➔ **A.A. 2019/2020** Materiale didattico: 0 file caricati per un totale di 0 Kb

01TUHPC **Applicazioni Web e Basi di Dati**  
14AFQPD (Corso Di Laurea In Ingegneria Del Cinema E Dei Mezzi Di Comunicazione - Torino)

14AFQPI **Basi di dati (LL - ZZ)**  
14AFQMQ (Corso Di Laurea In Ingegneria Gestionale - Torino; Corso Di Laurea In Ingegneria Gestionale - Torino; Corso Di Laurea In Matematica Per L'Ingegneria - Torino)  
14AFQPL

➔ **A.A. 2018/2019** Materiale didattico: 114 file caricati per un totale di 39 Mb

01QYAPD **Social Networking: technologies and applications**

# I sistemi informativi

➤ Scopo:

gestire la risorsa informazione

➤ Una risorsa è tutto ciò con cui un'azienda opera, materiale o immateriale, per raggiungere i suoi obiettivi

# I sistemi informativi

➤ Strumento:

tecnologia

- Tecnologie informatiche e della comunicazione (ICT) che consentono di gestire le informazioni
- hardware, software, reti di telecomunicazione

# I sistemi informativi

➤ Vincolo:

rispettare regole ed obiettivi aziendali

- La natura degli obiettivi varia a seconda della tipologia di azienda
  - obiettivi a lungo termine e a breve/medio termine
- Gli obiettivi influenzano l'organizzazione dell'azienda

# Struttura del corso

- Introduzione alle basi di dati
- Modello relazionale
- Algebra relazionale
- Linguaggio SQL
- Progettazione di basi di dati
- Sistemi di basi dati non relazionali per la gestione di dati
- Ambienti di reportistica per l'analisi di dati

# Requisiti didattici

## ➤ Capacità di

- Analisi e comprensione di un problema
- Definizione di una soluzione progettuale

## ➤ Conoscenze di base di programmazione



➤ Lunedì 16.00 – 19.00, aula 12A

- Lezioni / Esercitazioni

➤ Giovedì 11.30 – 14.30, aula 12A

- Lezioni / Esercitazioni

➤ Mercoledì, LAIB3 (dal 20/10)

- Laboratorio-Squadra 1 dalle 11.30 alle 13.00
- Laboratorio-Squadra 2 dalle 13.00 alle 14.30

Mercoledì 29/09 dalle 11.30 alle 13.00

Giovedì 30/09 dalle 11.30 alle 14.30

VIRTUAL

CLASSROOM

Alcune ore (<< 25%) saranno svolte in remoto,  
in collaborazione con il corso di Analisi II

- Laura Farinetti (lezioni, esercitazioni)
  - Dipartimento di Automatica e Informatica
  - E-mail: [laura.farinetti@polito.it](mailto:laura.farinetti@polito.it)
- Luca Cagliero (esercitazioni)
  - E-mail: [luca.cagliero@polito.it](mailto:luca.cagliero@polito.it)
- Bartolomeo Vacchetti (laboratorio)
  - E-mail: [bartolomeo.vacchetti@polito.it](mailto:bartolomeo.vacchetti@polito.it)

# Comunicazione coi docenti

- Sito web del corso (link dal Portale della Didattica)
  - [https://dbdmg.polito.it/dbdmg\\_web/index.php/2021/09/24/basi-di-dati-ing-gestionale/](https://dbdmg.polito.it/dbdmg_web/index.php/2021/09/24/basi-di-dati-ing-gestionale/)
  - Materiale didattico (slide, testi delle esercitazioni e dei laboratori, “quaderni” da svolgere, temi d’esame, ...)
- Mail ufficiale degli studenti / SMS
  - Per comunicazioni urgenti (cambio aula, cancellazione di lezioni o esercitazioni, ...)
- Le lezioni saranno videoregistrate

## ➤ Testo di riferimento

- Atzeni, Ceri, Paraboschi, Torlone, "Basi di dati - Modelli e linguaggi di interrogazione", 4 ed., McGraw Hill, 2013.

## ➤ Esercizi svolti

- Baralis, Belussi, Psaila, "Basi di dati: temi d'esame svolti", Esculapio, 2000

## ➤ Altri testi

- Raghu Ramakrishnan, Johannes Gehrke, "Sistemi di basi di dati", McGraw-Hill, 2004.
- Albano, Ghelli, Orsini, "Fondamenti di basi di dati, Zanichelli, 2005

## ➤ Esame scritto in presenza

- Abilità nel problem solving (+++): interrogazioni e progettazione
- Fondamenti teorici (+)
- NON si può consultare materiale né cartaceo né elettronico

➤ Criteri, regole e procedure di valutazione disponibili sulla scheda d'insegnamento

- I “quaderni” svolti durante l’anno consentono di aggiungere alcuni punti al voto finale (solo se sufficiente)
  - Esercizi da svolgere a casa o in laboratorio e consegnare attraverso il Portale della Didattica rispettando la scadenza (circa 2 settimane dopo la pubblicazione)
  
- Può dare l’esame solo chi ha il corso nel carico didattico
  
- Dettagli nelle regole d’esame saranno pubblicati sul sito

- Sono quattro
  - Algebra relazionale, SQL, progettazione concettuale e logico-relazionale
  - Report con Google Data Studio
- La consegna vale 0,5 punti ciascuno (a meno di mancata verifica)
- Verifica a campione di tutti i quaderni il giorno dell'esame
  - I nomi saranno scelti fra i prenotati e comunicati via mail agli interessati il giorno precedente l'esame
- Validi fino a settembre 2022

## Suggerimenti

- Risultati dell'esame "prevedibili"
- È importante stare al passo
- Sfruttare esercitazioni, laboratori e videolezioni