

# Progettazione Base di Dati

Francesco Luca Piero Giovanni

## Indice

<b>1</b>	<b>Descrizione del progetto</b>	<b>3</b>
1.1	Requisiti strutturati . . . . .	3
1.2	Operazioni sulle basi di dati . . . . .	4
1.3	Glossario . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Progettazione concettuale</b>	<b>5</b>
2.1	Modello concettuale: Entità-Associazione(E-R) . . . . .	5
2.2	Dizionario dei dati . . . . .	5
2.2.1	Entità . . . . .	5
2.2.2	Associazioni . . . . .	5
2.3	Schema concettuale, regole di vincolo . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Progettazione logica</b>	<b>7</b>
3.1	Ristrutturazione schema E-R . . . . .	7
3.2	Modello logico: Relazionale . . . . .	7
3.3	Schema logico e regole di vincolo . . . . .	7
<b>4</b>	<b>SQL</b>	<b>8</b>
4.1	Struttura . . . . .	8
4.2	Query . . . . .	8
<b>5</b>	<b>Note</b>	<b>9</b>

# 1 Descrizione del progetto

Si vuole realizzare una base di dati per modellare correttamente i Corsi di Laurea dell'Università di Padova. Si vogliono rappresentare tutti i dati funzionali al Corso di Laurea come Scuole, Classi, Curriculum, Attività formative e relativi SSD, Coorti, Percorsi e Docenti. In questo progetto non vengono coinvolti studenti o piani di studio.

La modellazione viene fatta coerentemente al sito [didattica.unipd.it](http://didattica.unipd.it), fonte partanto di tutti i requisiti del progetto.

## 1.1 Requisiti strutturati

### Scuola

Le Scuole hanno funzioni di coordinamento e di razionalizzazione delle attività didattiche, compresa la proposta di istituzione, attivazione, modifica, disattivazione o soppressione di corsi di laurea, nonché di gestione dei servizi comuni. **Ogni Scuola può attivare diversi corsi di laurea in linea con il settore accademico di interesse.**

### Classe

Le Classi sono dei contenitori che raggruppano i corsi di studio dello stesso ciclo, comunque denominati dagli Atenei, aventi gli stessi obiettivi formativi qualificanti e attività formative attivate per un numero di crediti e in settori individuati come indispensabili. Le caratteristiche delle Classi sono fissate a livello nazionale, con appositi Decreti Ministeriali, e sono quindi comuni a tutti gli atenei. I corsi di laurea appartenenti alla stessa Classe hanno identico valore legale.

### Corso di Laurea

I Corsi di Laurea sono l'insieme di tutte le attività formative, obbligatorie e non, proposte da un ateneo per conseguire la laurea. La laurea rilasciata è coerente al Corso di Laurea scelto. I Corsi di Laurea sono inquadrati in Classi ministeriali, possono prevedere più percorsi e afferiscono a una scuola. Per il conseguimento della Laurea, e quindi il completamento del relativo corso, lo studente deve conseguire un numero prefissato di CFU (180 per le lauree triennali). Ogni corso di Laurea appartiene ad un ordinamento legislativo che ne definisce la struttura e la validità legale. Ogni Corso di Laurea può avere, a discrezione della Scuola, più Curricula.

### **Curriculum**

Un Curriculum è una denominazione di un Corso di Laurea che ne definisce gli obbiettivi oltre che a differenziare lo stesso in un insieme di attività formative differenti. Più studenti possono dunque conseguire la stessa laurea con percorsi alternativi a seconda dei loro interessi e attitudini scegliendo, ad esempio, un Curriculum Generale piuttosto che un Curriculum Applicativo.

### **Attività Formativa**

Le Attività Formative sono il cuore di un Corso di Laurea e rappresentano tutti gli step che uno studente deve superare per conseguire la Laurea. Esse possono essere: Tirocinio, Lingua, Prova Finale e Insegnamenti. Ogni attività formativa si inserisce in un Corso di Laurea in un anno (I, II, III, IV o V a seconda del tipo di Laurea) e in un semestre (I o II). Ogni Attività Formativa è riferita a un Docente responsabile che ha il compito di definirla in termini di: tipo di valutazione, prerequisiti, conoscenze e abilità da acquisire, modalità di esame, criterio di valutazione, contenuti, attività, materiali, testi consigliati e lingua di emissione. Ogni Attività formativa si riferisce poi a un Dipartimento come sede fisica delle lezioni. Infine ogni Attività formativa legata a uno o più SSD dai quali, al conseguimento da parte dello studente dell'esame, vengono rilasciati CFU. Le Attività Formative sono soggette a vincoli, decisi dalla Scuola, in termini di superamento di altre Attività formative precedenti.

### **Docente**

I Docenti sono gli attuatori di un Attività Formativa. Più Docenti possono essere coinvolti in una stessa Attività Formativa con ruoli differenti. Dei Docenti coinvolti di un Attività, uno e uno solo è il Responsabile della stessa e ha il compito di definirla come descritto dal paragrafo Attività formativa. Dei docenti si vogliono poi poter conoscere tutti i dati relativi ai contatti e agli ambiti di ricerca. Ogni docente può partecipare a più attività formative.

## **1.2 Operazioni sulle basi di dati**

Your text goes here...

## **1.3 Glossario**

Your text goes here...

Termine	Descrizione	Sinonimi	Collegamenti
Corso di Laurea	insieme di tutte le attività formative necessarie a Laurearsi	Corso di studi	Scuola, Classe, Attività formativa, Curriculum
Curriculum			
Attività formativa		Insegnamento	
SSD			
CFU			

## 2 Progettazione concettuale

Di seguito lo schema concettuale prodotto per la rappresentazione della realtà di interesse:

### 2.1 Modello concettuale: Entità-Associazione(E-R)

Your text goes here...

### 2.2 Dizionario dei dati

Your text goes here...

#### 2.2.1 Entità

Your text goes here...

#### 2.2.2 Associazioni

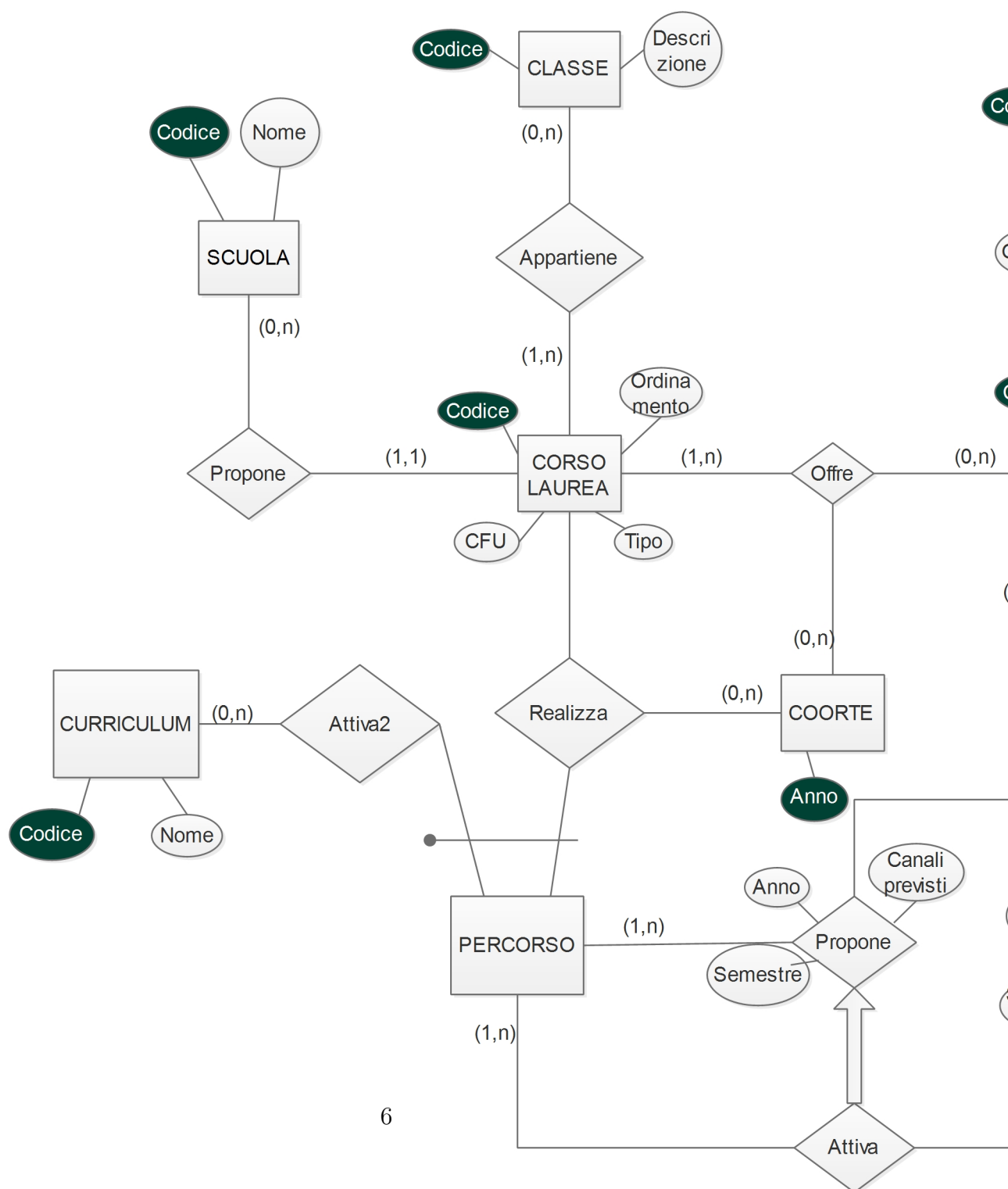
Your text goes here...

### 2.3 Schema concettuale, regole di vincolo

Your text goes here...

Figura 1: Schema E-R completo

diagram.jpg



## **3 Progettazione logica**

### **3.1 Ristrutturazione schema E-R**

Your text goes here...

### **3.2 Modello logico: Relazionale**

Your text goes here...

### **3.3 Schema logico e regole di vincolo**

Your text goes here...

## **4 SQL**

Your text goes here...

### **4.1 Struttura**

Your text goes here...

### **4.2 Query**

Your text goes here...



## **5 Note**

Your text goes here...