

## Esempio ER.1

### REQUISITI

Progettare una base di dati che contenga le informazioni che descrivono la carriera di uno studente del corso di laurea triennale in informatica nell'anno accademico 2014/2015 dal momento dell'immatricolazione fino alla laurea. In particolare il sistema registra gli esami sostenuti dagli studenti.

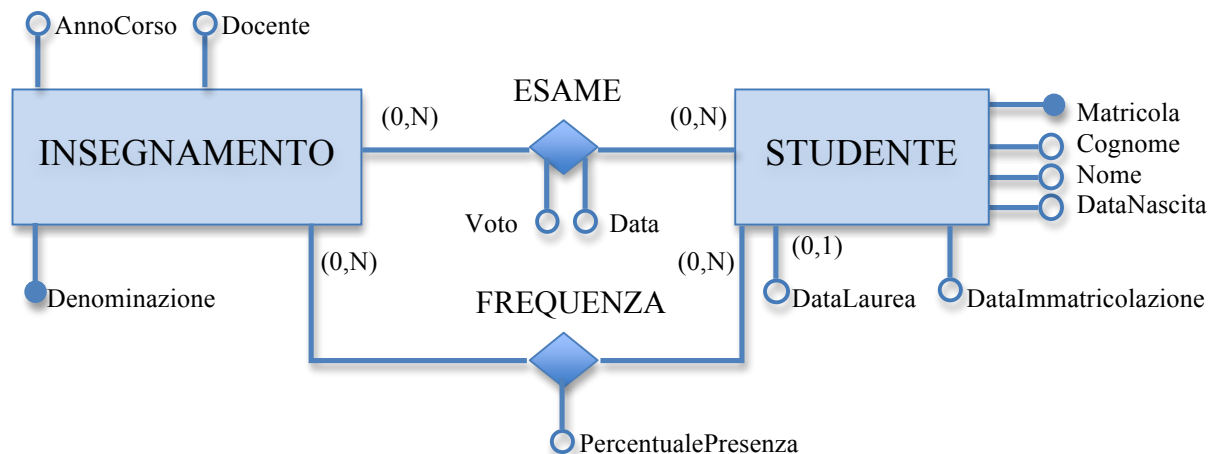
Per ogni studente si memorizzano: il nome, il cognome, la data di nascita, la matricola, la data di immatricolazione e la data di laurea. Per ogni insegnamento si memorizzano: la denominazione, l'anno di corso e il docente.

Si vuole tener traccia nella base di dati per ogni studente:

- degli insegnamenti frequentati indicando la percentuale di presenza ( $>0$ ) di uno studente alle lezioni e
- degli esami sostenuti indicando la data dell'esame e il voto finale.

Si vuole inoltre poter calcolare quanti studenti hanno frequentato un insegnamento.

### SCHEMA CONCETTUALE nel modello ER



Varianti possibili:

- rappresentare il docente come entità separata (DOCENTE) e collegare tale entità all'entità INSEGNAMENTO attraverso una relazione con cardinalità (1,1) lato INSEGNAMENTO e (0,N) lato DOCENTE. Unico attributo dell'entità docente è NomeDocente.

- rappresentare la laurea dello studente come entità separata (LAUREA) e collegare tale entità all'entità STUDENTE attraverso una relazione con cardinalità (0,1) lato STUDENTE e (0,N) lato LAUREA. Unico attributo dell'entità LAUREA è DataLaurea.