



---

# Statistica: glossario

Elementi di Fisica Sanitaria (Farmacia)

Laboratorio di Informatica (ISF)

Statistica (Tossicologia dell'Ambiente)

FLN AA 2005/06



# Popolazione e campione

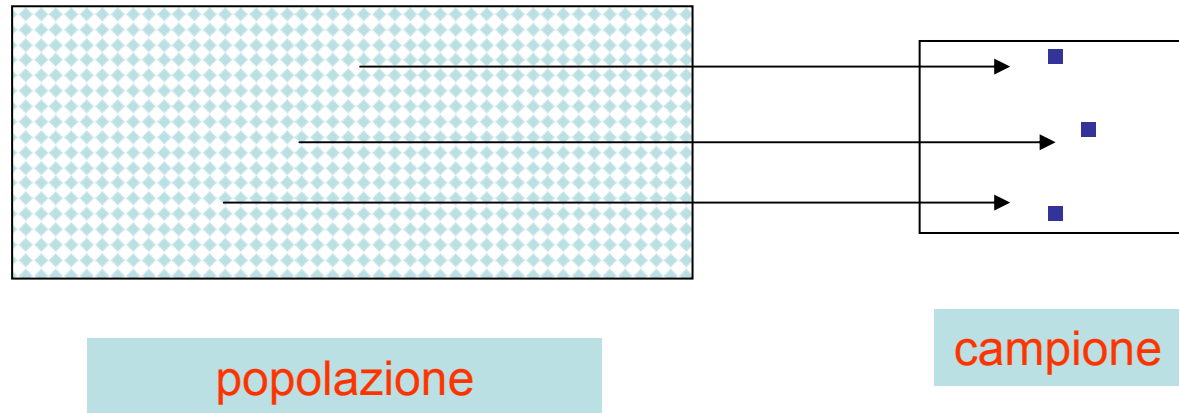
---

- Una **popolazione** (anche popolazione obiettivo) consiste di tutti gli elementi – individui, oggetti, grandezze etc. – le cui caratteristiche sono oggetto di studio
  - finita: gli abitanti di Bologna
  - infinita: i lanci successivi di una moneta
- Le analisi sono fatte e le decisioni sono prese sulla base di un **campione** (porzione della popolazione)
- campionamento casuale e **non**
  - interrogazione di studenti a caso
  - **i. di quelli negli ultimi banchi**
  - (l'i. di tutti gli studenti è un censimento)
- campionamento con o **senza rimpiazzamento**
  - lanci successivi di dadi (o di monete): un numero (o T/C) esce più volte
  - **estrazione dei numeri del lotto (un numero esce 1 volta)**



# Statistica, spazio campionario

- campionamento



- una statistica è l'insieme dei valori numerici che riassumono il campione, oppure anche i dati stessi o i numeri derivati dai dati
- lo spazio campionario ( $S$  o  $U$ , per “universo”) di un esperimento è l'insieme dei possibili risultati di un singolo tentativo casuale:  $T, C$  se si lancia una moneta;  $1, 2, \dots, 6$  col dado;  $A, 2, 3, \dots, K$  (rango) se si estrae una carta da un mazzo – nell'ultimo caso ci sono 2 spazi, cioè anche quello del seme  $\heartsuit \spadesuit \clubsuit \diamondsuit$ : lo spazio c. complessivo è dato dal prodotto Cartesiano dei 2 spazi, ad es. un risultato può essere  $Q \spadesuit$



# Elementi, variabili, misure

---

- **Elemento** o **membro** di un campione (o di una popolazione), quello di cui si studia una o più proprietà
- **Variabile** analizzata, una proprietà degli elementi
  - **quantitativa/numerica** (e parametrizzabile mediante indici di tendenza, dispersione ...)
    - variabili numeriche **discrete** 0,1,2,3... (numero di fratelli/sorelle, numero del biglietto dell'autobus, numero di studenti ...)
    - variabili numeriche **continue**, tutti i valori compresi in dato intervallo (altezza, età, massa, distanza ...)
  - **qualitativa/categoriale**, due o più categorie (marca di un PC, colore degli occhi, sesso [♀,♂], corso di laurea [CTF, F-Bo, F-Rn, ISF, TE, TA]) – non parametrizzabile
- **Osservazione** o **misura** della variabile => **insieme di dati**
  - **dati in sezione** (stesso periodo di tempo) su diversi elementi
  - **serie di dati** o **temporale**, informazioni su uno stesso elemento in diversi periodi di tempo