



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## COURSE SYLLABUS

### Medical Statistics

2122-1-K0101D002-K0101D003M

---

#### Obiettivi

Principali strumenti della statistica descrittiva ed inferenziale utilizzata nelle applicazioni in campo infermieristico/ostetrico

#### Contenuti sintetici

Unità statistica, campione e popolazione, variabili e dati, presentazione dei dati in grafici e tabelle. Statistica descrittiva: indici di posizione e dispersione. Probabilità: operazioni con le probabilità, variabili casuali, la distribuzioni Binomiale e Gaussiana. Introduzione all'inferenza statistica: stima puntuale e distribuzioni di campionamento; stima intervallare e intervallo di confidenza; il test di ipotesi.

#### Programma esteso

Introduzione alla Statistica: tipi di variabili; costruzione di tabelle e grafici (per una o più variabili). Statistica descrittiva: indicatori di posizione (media aritmetica, mediana, moda, percentili); indicatori di dispersione (devianza, varianza, deviazione standard, coefficiente di variazione); errori di misura: precisione e accuratezza; correlazione e regressione lineare. Probabilità: diverse definizioni di probabilità e approccio assiomatico; probabilità condizionata e concetto di indipendenza statistica; probabilità dell'unione e intersezione di eventi; esempi di applicazioni cliniche (i.e. sensibilità, specificità e valori predittivi di un test diagnostico); la Variabile Casuale Binomiale; la Variabile Casuale Gaussiana. Inferenza: popolazione e campione; parametro e stima; distribuzione dello stimatore (distribuzione della media campionaria); intervallo di confidenza.

## **Prerequisiti**

Nessuno

## **Modalità didattica**

Nel periodo di emergenza Covid-19 le lezioni si svolgeranno in modalità mista: parziale presenza, lezioni on-line sincrone e asincrone.

Lezioni in asincrono (registrazioni), Lezioni in sincrono (incontri webex)

## **Materiale didattico**

STATISTICA MEDICA E STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA - Fowler J., Jarvis P., Chevannes M. (2006) Statistica per le professioni sanitarie, EdiSES; Pagano M., Gauvreau M. (2003) Biostatistica, Idelson-Gnocchi; Bossi A., Cortinovis I. (1996) Statistica medica. Esercitazioni, Città Studi Edizione.

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Primo semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

esame scritto

Nel periodo dell'emergenza COVID-19 l'esame potrà essere svolto in presenza oppure on-line.

## **Orario di ricevimento**

Da definirsi con lo studente

---