

COURSE SYLLABUS

Biostatistics (blended)

2324-1-F0901D043-F0901D086M

Obiettivi

Acquisizione delle conoscenze di base dei principali strumenti statistico-metodologici della statistica descrittiva e inferenziale per la programmazione degli esperimenti, l'analisi dei dati, le peculiarità del dato di laboratorio.

Lo studente sarà in grado di: comprendere aspetti basilari del disegno dello studio, implementare autonomamente analisi statistiche di base, leggere con spirito critico la letteratura scientifica che presenti analisi statistiche descrittive e inferenziali.

Contenuti sintetici

Il modulo si propone di contribuire alla formazione di un biotecnologo medico che sia in grado di:

- comprendere i principi del disegno sperimentale in medicina e biologia
- conoscere le principali tecniche di analisi statistica descrittiva ed inferenziale dei dati
- cogliere le peculiarità del dato di laboratorio
- utilizzare un software per l'elaborazione dei dati (facoltativo)

Programma esteso

Il modulo si articola come segue:

- Basi di calcolo delle probabilità
- Intervallo di confidenza sul parametro p probabilità di un evento (proporzione)
- Tabelle di frequenza e grafici

- Indicatori di ordine di grandezza e dispersione
- Distribuzione Gaussiana (per approssimare l'andamento di un istogramma)
- Stima di massima verosimiglianza
- Intervallo di confidenza sul parametro μ
- Verifica di ipotesi su p
- Utilizzo della distribuzione Gaussiana per la costruzione degli intervalli di confidenza

Prerequisiti

Nessuno.

Modalità didattica

Lezioni tradizionali, Quiz on-line, video clip.

Materiale didattico

- SULLIVAN, Michael. Fondamenti di statistica. Pearson, 2011.
- Slides

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre.

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Prova scritta

- L'esame scritto avviene su piattaforma esameonline di ateneo in laboratorio
- 10 domande nella forma di quiz con 4/5 risposte oppure risposta calcolata
- 30 minuti
- 3 punti per ogni domanda

Orario di ricevimento

Da definire con lo studente via email.

Sustainable Development Goals
