



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA**

SYLLABUS DEL CORSO

Statistica Medica

2627-1-E4104B007

Obiettivi formativi

1. Conoscenza e capacità di comprensione: al termine del corso lo studente possederà gli strumenti concettuali per comprendere le peculiarità del metodo statistico nell'ambito della ricerca biomedica.
2. Conoscenza e capacità di comprensione applicate: al termine del corso lo studente possederà gli strumenti analitici per applicare i metodi statistici nell'ambito della ricerca biomedica. Nello specifico, lo studente sarà in grado di calcolare ed interpretare una misura di frequenza della malattia e dei suoi possibili esiti; calcolare ed interpretare una misura di associazione tra un'esposizione ed un esito; applicare procedure di standardizzazione diretta e indiretta dei tassi; identificare il disegno di studio più appropriato per rispondere ad un determinato quesito di ricerca; interpretare criticamente i risultati di uno studio clinico o epidemiologico.
3. Autonomia di giudizio: lo studente sarà in grado di interpretare criticamente le principali misure epidemiologiche trattate durante il corso.
4. Abilità comunicative: lo studente sarà in grado di comunicare/trasmettere i principali risultati di ricerca ottenuti.
5. Capacità di apprendere: tramite la lettura di articoli scientifici, lo studente si cimenterà nello studio e nell'interpretazione critica dei principali risultati della ricerca.

Contenuti sintetici

1. Ruolo delle scienze statistiche nella ricerca e nella pratica clinica
2. Frequenza della malattia e dei suoi possibili esiti
3. Alcune tecniche di uso comune
4. La ricerca scientifica tra sperimentazione ed osservazione
5. Studi clinici controllati e randomizzati
6. Studi epidemiologici osservazionali

Programma esteso

Ruole delle scienze statistiche nella ricerca e nella pratica clinica

- Storia naturale della malattia
- Approccio clinico alla malattia
- Approccio di sanità pubblica alla malattia
- Approccio statistico alla malattia

Frequenza della malattia e dei suoi possibili esiti

- Casi incidenti e prevalenti
- Coorte fissa e popolazione dinamica
- Tassi e proporzioni

Alcune tecniche di uso comune

- Standardizzazione diretta e indiretta
- Analisi per coorti
- Mortalità nel periodo perinatale

La ricerca scientifica tra sperimentazione ed osservazione

- Concetto di causa
- Ricerca sperimentale
- Ricerca osservazionale

Studi clinici controllati e randomizzati

- Fasi della sperimentazione clinica
- Disegni entro pazienti
- Disegni tra pazienti

Studi epidemiologici osservazionali

- Studi di correlazione
- Studi di coorte
- Studi caso-controllo

Prerequisiti

Nessun prerequisito formale richiesto

Metodi didattici

Lezioni frontali ed esercitazioni. Non sono previste lezioni erogate a distanza.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova scritta (composta da esercizi numerici) e da una prova orale facoltativa. Non sono previste prove in itinere.

Testi di riferimento

Sulla piattaforma e-learning del corso sarà disponibile tutto il materiale didattico del corso (diapositive delle lezioni ed esercitazioni).

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Il semestre, Il periodo (approssimativamente da maggio a metà giugno)

Lingua di insegnamento

Italiano

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE
