



UNIVERSITÀ DI PISA

STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA E SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI

MARCO FORNILI

Anno accademico	2022/23
CdS	SCIENZE INFERMIERISTICHE E OSTETRICHE
Codice	001F
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI	ING-INF/06	LEZIONI	24	GAETANO VALENZA
STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA	MED/01	LEZIONI	24	MARCO FORNILI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

lo studente sarà in grado di interpretare l'analisi in frequenza di segnali fisiologici e metodi per la valutazione della connettività funzionale con riferimento alle dinamiche cerebrali e cardiovascolari

Modulo STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA:

Per ciascuno argomento, lo studente acquisirà i concetti teorici.

Modalità di verifica delle conoscenze

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

Esercitazioni pratiche e prova finale

Modulo STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA:

Per ciascun argomento, allo studente saranno proposti degli esercizi per la verifica delle nozioni teoriche apprese.

Capacità

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

Lo studente sarà in grado di svolgere una ricerca riguardante lo studio in frequenza e connettività funzionale di segnali biomedici

Modulo STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA:

Lo studente saprà applicare i concetti appresi a contesti specifici.

Modalità di verifica delle capacità

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

Prova pratica e orale finale

Modulo STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA:

Saranno proposti una serie di esercizi di cui verranno fornite le soluzioni. Alcuni degli esercizi saranno svolti in classe e gli altri potranno essere risolti autonomamente dagli studenti.

Comportamenti

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

Saranno acquisite opportune capacità nello svolgere attività di analisi di dati sperimentali

Modulo STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA:

Allo studente sarà richiesto di seguire attivamente le lezioni frontali e svolgere autonomamente gli esercizi assegnati.

Modalità di verifica dei comportamenti



UNIVERSITÀ DI PISA

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

presentazione orale

Modulo STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA:

Durante il corso verranno proposte prove di autovalutazione.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

concetto di p-value

Modulo STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA:

Nessuno

Indicazioni metodologiche

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

Lezioni frontali e con ausilio di slides

Modulo STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA:

La teoria sarà esposta durante le lezioni frontali. Saranno proposti esercizi di cui verranno fornite le soluzioni.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

Analisi in frequenza: definizione ed esempi
studio in frequenza di segnali EEG
studio in frequenza di segnali ECG
analisi di correlazione
studio della connettività cerebrale funzionale
studio delle interazioni cuore-cervello

Modulo STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA:

Introduzione alla statistica medica
Statistica descrittiva
Probabilità
Distribuzioni discrete e continue
Distribuzione binomiali e normali
Distribuzioni campionarie
Intervalli di confidenza e test di ipotesi
Test chi quadrato
Accuratezza diagnostica

Bibliografia e materiale didattico

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

Appunti e dispense fornite dal docente

Modulo STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA:

Il materiale del corso verrà pubblicato sul portale elearning.

Testi consigliati:

- Martin Bland. Statistica medica. Maggioli Editore
- Marcello Pagano, Kimberlee Gauvreau. Biostatistica. Idelson-Gnocchi

Indicazioni per non frequentanti

N/A

Modalità d'esame

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

Prova pratica e orale

Modulo STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA:

Prova scritta

Pagina web del corso

<http://www.centropiaggio.unipi.it/course/sistemi-di-elaborazioni-dati>

Altri riferimenti web

Modulo STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA:



UNIVERSITÀ DI PISA

<https://elearning.med.unipi.it/course/view.php?id=1145>

Note

Ricevimenti su appuntamento. Si prega di inviare una email di richiesta al docente.

Ultimo aggiornamento 16/02/2023 09:33