



UNIVERSITÀ DI PISA

STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA E SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI

LAURA BAGLIETTO

Anno accademico 2023/24
CdS SCIENZE INFERMIERISTICHE E OSTETRICHE
Codice 001IF
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	LAURA BAGLIETTO

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 biologici e fisiologici 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:

matematica

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
Studi di intervento e studi osservazionali.
Statistica descrittiva.
Teoria della probabilità e distribuzioni teoriche
Teoria della stima e test di significatività
Tabelle di contingenza e test chi quadrato.
Analisi della varianza
Regressione lineare e correlazione

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
- Medical Statistics at a Glance, 4th Edition - Aviva Petrie, Caroline Sabin- WILEY Blackwell

Indicazioni per non frequentanti

N/A

Modalità d'esame

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

Prova scritta con domande a risposta multiple ed eventuale prova orale

Modulo STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA:

Prova scritta

Altri riferimenti web

SISTEMI DI ELABORAZIONE DATI:

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

Modulo STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA:

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



UNIVERSITÀ DI PISA

Note

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

Ultimo aggiornamento 20/09/2023 15:13