



UNIVERSITÀ DI PISA

STATISTICA APPLICATA ALLA RICERCA E SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI

LAURA BAGLIETTO

Anno accademico 2020/21
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:

Per ciascuno degli argomenti trattati, lo studente acquisirà i concetti teorici (OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO 1).

Modalità di verifica delle conoscenze

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

Esercitazioni pratiche e prova finale

Modulo STATISTICA:

A conclusione di ciascun argomento, allo studente sarà proposto un questionario online per la verifica delle nozioni teoriche apprese (OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO 1)

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:

Per ciascuno degli argomenti trattati, lo studente saprà interpretare un elaborato statistico (OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO 2) e saprà applicare i concetti appresi a contesti specifici (OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO 3).

Modalità di verifica delle capacità

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

Prova pratica e orale finale

Modulo STATISTICA:

Saranno proposti una serie di esercizi di cui verranno fornite dettagliate 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:

Allo studente sarà richiesto di seguire attentamente le lezioni frontali e svolgere autonomamente gli esercizi ed in questionari assegnati.



UNIVERSITÀ DI PISA

Modalità di verifica dei comportamenti

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

presentazione orale

Modulo STATISTICA:

Durante il corso verranno proposte prove di autovalutazione.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

concetto di p-value

Modulo STATISTICA:

Nessuno

Indicazioni metodologiche

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

Lezioni frontali e con ausilio di slide

Modulo STATISTICA:

La teoria sarà esposta durante le lezioni frontali (OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO 1).

Le lezioni teoriche saranno corredate dalla presentazione e discussione di esempi specifici tratti dalla letteratura medica (OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO 2).

Saranno proposti una serie di esercizi di cui verranno fornite dettagliate soluzioni (OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO 3).

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:

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.

Analysis of variance.

Regressione lineare e correlazione

Rischio cumulativo e odds ratio. Regressione logistica.

Misurazioni cliniche ed accuratezza diagnostica

Bibliografia e materiale didattico

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

Appunti e dispense fornite dal docente

Modulo STATISTICA:

Il materiale del corso verrà distribuito a lezione e pubblicato sul portale elearning.

Testi consigliati:

Introduzione alla Statistica Medica. Martin Bland. Apogeo Education - Maggioli Editore.

Medical Statistics. Betty R. Kirkwood and Jonathan A.C. Sterne. Blackwell publishing

Indicazioni per non frequentanti

N/A

Modalità d'esame

Modulo SISTEMI DI ELABORAZIONI DATI:

Prova pratica e orale

Modulo STATISTICA:

Test a risposte multiple

Altri riferimenti web

N/A



UNIVERSITÀ DI PISA

Note

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

Ultimo aggiornamento 11/09/2020 10:43