

MEDICINA E CHIRURGIA (LM73)

(Università degli Studi)

Insegnamento STATISTICA PER LA RICERCA BIOMEDICA

GenCod A006226

Docente titolare SERENA ARIMA

Insegnamento STATISTICA PER LA RICERCA BIOMEDICA

Insegnamento in inglese

Settore disciplinare SECS-S/02

Corso di studi di riferimento MEDICINA E CHIRURGIA

Tipo corso di studi Laurea Magistrale a Sede Ciclo Unico

Crediti 4.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: **Tipo esame** 49.5

Per immatricolati nel 2022/2023

Erogato nel 2023/2024

Anno di corso 2

Lingua

Percorso COMUNE/GENERICO

Periodo Primo Semestre

Valutazione

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Lo studente apprenderà i concetti base della statistica e della probabilità con applicazioni mirate alla ricerca biomedica. Si introdurranno i concetti di base dell'inferenza statistica e metodi di validazione di ipotesi di ricerca con particolare attenzione alla valutazione di misure di rischio e loro validazione.

PREREQUISITI

Concetti di matematica di base.

OBIETTIVI FORMATIVI

L'obiettivo del corso è quello di permettere agli studenti di comprendere e sapere applicare in ambito medico, nella clinica e nella ricerca, i principali concetti e strumenti della statistica. Lo studente al termine del corso dovrà aver acquisito una buona padronanza della terminologia utilizzata in ambito statistico, dovrà essere in grado di servirsi nel modo appropriato dei corretti strumenti metodologici per l'analisi dei dati e a valutare l'attendibilità dei dati raccolti. Lo studente apprenderà inoltre come leggere lavori scientifici in modo critico e riprodurne i risultati.

METODI DIDATTICI

Lezioni frontali e attività di laboratorio software.

MODALITA' D'ESAME

Esame scritto e orale.

PROGRAMMA ESTESO

1. Introduzione alla statistica: unità, campioni, popolazioni e variabili;
2. Statistica descrittiva: rappresentazioni grafiche e sintesi numeriche;
3. Misure di associazione;
4. Sensibilità, specificità, curve ROC: i test diagnostici;
5. Il modello lineare;
6. Inferenza statistica come strumento per la validazione delle ipotesi sperimentali e cliniche.

TESTI DI RIFERIMENTO

M. Bland, F. Ieva, V. Vitelli (2019) Statistica Medica, Apogeo.

M. Borrelli (2019) Medical statistics with R, LECTURE NOTES FOR THE ICTP MASTER IN MEDICAL PHYSICS, TRIESTE, ITALY, <http://ictpmmp.weebly.com>