PROGRAMMA DEL CORSO DI STATISTICA MEDICA

SETTORE SCIENTIFICO

MED/01 (MEDS-24/A)

CFU

5

PROGRAMMA DIDATTICO: ELENCO VIDEOLEZIONI/MODULI

1. Introduzione alla Statistica Medica
2. Le fonti statistiche e l'organizzazione dei dati
3. Popolazione e campione
4. La statistica descrittiva e inferenziale
5. Distribuzioni di frequenza
6. Moda e mediana
7. Quantili, quartili, decili e percentili
8. Variabilità della distribuzione dei dati
9. Indici di dispersione (campo di variazione, scarto, varianza, devianza, deviazione standard o scarto quadratico medio)
10. Teoria della probabilità e principi di calcolo della probabilità
11. Dalla probabilità all'inferenza

TESTI CONSIGLIATI

I test statistici

- Pasquale B. Lantieri, Domenico Risso, Gianbattista Ravera,
Statistica medica, McGraw-Hill Education, 2 edizione 2004

- G. R. Norman, D. L. Streiner, Biostatistica, II edizione, Bologna 2015

- ISTAT, Lo sport che cambia, Roma 2005

- Cen Yuefang, I Fondamenti del Qigong, Astrolabio Ubaldini Edizioni, 2000

ATTIVITÀ DI DIDATTICA EROGATIVA (DE)

Le attività di didattica erogativa consistono, per ciascun CFU, nell'erogazione di 6 videolezioni corredate di testo e questionario finale.

- Il format di ciascuna videolezione prevede il video registrato del docente che illustra le slide costruite con parole chiave e schemi esemplificativi.
- Il materiale testuale allegato a ciascuna lezione corrisponde a una dispensa (PDF) composta da almeno 10 pagine con le informazioni necessarie per la corretta e proficua acquisizione dei contenuti trattati durante la lezione.
- Attività di autoverifica degli apprendimenti prevista al termine di ogni singola videolezione consiste in un questionario costituito da 10 domande, a risposta multipla.

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTERATTIVA (DI)

Le attività di Didattica interattiva consistono, per ciascun CFU, in un'ora dedicata alle seguenti tipologie di attività:

- Redazione di un elaborato
- Partecipazione a una web conference
- Partecipazione al forum tematico
- Lettura area FAQ
- Svolgimento delle prove in itinere con feedback

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'esame può essere sostenuto sia in forma scritta che in forma orale.
Gli appelli orali sono previsti nella sola sede centrale. L'esame orale consiste in un colloquio con la Commissione sui contenuti del corso. L'esame scritto consiste nello svolgimento di un test con 30 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una di 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta. Sia le domande orali che le domande scritte sono formulate per valutare il grado di comprensione delle nozioni teoriche e la capacità di ragionare utilizzando tali nozioni. Le domande sulle nozioni teoriche consentiranno di valutare il livello di comprensione. Le domande che richiedono l'elaborazione di un ragionamento consentiranno di valutare il livello di competenza e l'autonomia di giudizio maturati dallo studente.

OBBLIGO DI FREQUENZA

Obbligatoria online. Ai corsisti viene richiesto di partecipare all'80% delle attività proposte in piattaforma.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e comprensione

1) Riconoscere e selezionare i dati provenienti da fonti diverse (ob A, B)

2) Identificare ed organizzare i dati utili per il contesto della ricerca (ab A, B, C)

3) Identificare i principali indici statistici per l'analisi e l'interpretazione dei dati di ricerca medica (ob A, B, C).

4) Riconoscere la scelta di una tecnica statistica appropriata per il confronto dei gruppi di studio (ob A).

5) Utilizzare le più appropriate metodologie statistiche applicate al contesto interdisciplinare considerato (ob A).

Confrontare i dati provenienti da diversi contesti culturali corrispondenti alle fonti europee e cinesi.

- Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sarà capace di:

1) Riconoscere e analizzare grandi database medici (ob B)

2) Applicare metodi statistici nei diversi contesti (ob A, B, C)

- Autonomia di giudizio

Lo studente sarà capace di:

1) interpretare i risultati delle analisi e tradurli in forma scritta e orale (ob A, B, C)

- Capacità comunicative

Lo studente sarà capace di:

1) spiegare idee statistiche complesse (ob A, B, C)

Capacità di apprendimento

Lo studente sarà in grado di comprendere, applicare la statistica medica in un contesto lavorativo, per una eventuale prosecuzione degli studi, in un contesto di ricerca specifico del settore.

OBBLIGO DI FREQUENZA

FREQUENZA DEL CORSO: OBBLIGATORIA ONLINE. AI CORSISTI VIENE RICHIESTO DI VISIONARE ALMENO L'80% DELLE VIDEOLEZIONI PRESENTI IN PIATTAFORMA.

OBIETTIVI FORMATIVI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO PREVISTI NELLA SCHEDA SUA

Il corso fornisce un’introduzione ai concetti di base della Statistica. La disciplina è fondamentale nel processo di acquisizione della conoscenza scientifica che mediante la Statistica medica può fornire tutti quegli elementi per descrivere tutti gli strumenti, i metodi, i risultati ottenuti descrivendoli e rappresentandoli in grafici . Oggetto delle indagini e della ricerca in ambito sportivo, medico, psicologico, sociale.

Obiettivi formativi:

a) Descrivere i principi base delle principali teorie della probabilità con relative applicazioni di calcolo della probabilità,

b) Descrivere i principi base e l’importanza pratica di variazione casuale del campionamento e delle metodologie di verifica delle ipotesi statistiche,

c) Descrivere i concetti e le implicazioni di attendibilità e la validità delle misure di studio,

d) Organizzare, costruire tabelle per valorizzare e capire il proprio lavoro.