

Corso di Laurea Magistrale in MEDICINA VETERINARIA

Programma del modulo didattico di: **Statistica**

Corso di: **Economia e Statistica**

Programma del corso

Introduzione: la statistica nella ricerca biomedica. Fondamenti del software Excel. Il disegno sperimentale. Metodi di campionamento. Concetti base di statistica. Differenza tra statistica descrittiva ed inferenziale.

Statistica descrittiva: Distribuzioni di frequenza. Costruzione di tabelle e grafici per la rappresentazione dei dati. Misure di tendenza centrale: media aritmetica, moda, mediana. Misure di dispersione: range, varianza, deviazione standard, coefficiente di variazione, errore standard. Esempi sulle misure di tendenza centrale e dispersione.

Statistica inferenziale: Intervallo di confidenza. Distribuzione di Gauss. Cenni di verifica di ipotesi di normalità: differenza tra statistica parametrica e non parametrica. Risultati significativi e non-significativi: probabilità di commettere un errore. Interpretazione delle tavole statistiche. Le tabelle di contingenza 2x2: test del Chi-Quadro. Dalla popolazione infinita al campione piccolo: la distribuzione t di Student. Ipotesi bilaterali e unilaterali. Confronto tra una media osservata e una media attesa. Il confronto tra le medie di due campioni. Il test t per due campioni dipendenti o per dati appaiati. Il test t per due campioni indipendenti o per dati non appaiati. Test F per la verifica di ipotesi sull'uguaglianza statistica di due varianze. Analisi della varianza a un criterio di classificazione. Analisi della varianza a due criteri di classificazione. Cenni di regressione lineare semplice.

Testi di riferimento

-Dispense del docente

-Analisi statistica dei dati biologici, Michael C. Whitlock , Dolph Schluter – Edizione italiana a cura di Giorgio Bertorelle, Zanichelli

Titolare del corso

Prof.ssa Valeriana Colao

Dipartimento di Medicina Veterinaria

Strada Prov. Casamassima km.3, 70010 Valenzano (BA)

Tel.3200561747

e-mail: valeriana.colao@libero.it

Risultati d'apprendimento previsti

Il corso si pone l'obiettivo di fornire le basi concettuali e tecniche di Statistica, scegliere i metodi più appropriati per presentare i dati, utilizzare test statistici per verifiche di ipotesi. Il corso prevede, inoltre, esercitazioni pratiche al calcolatore. Al termine del corso gli studenti saranno in grado di utilizzare i principali strumenti statistici di base, scegliere la metodologia più appropriata, interpretare in modo consapevole e critico i risultati di un'analisi statistica, risolvere problemi biomedici utilizzando il software Excel.

Anno di corso e bimestre

1° anno, 1° bimestre

Modalità di erogazione

Tradizionale

Sede

Aula n. 1 ex Facoltà di Medicina Veterinaria di Bari, Strada Prov. Casamassima km. 3, 70010 Valenzano (BA)

Organizzazione della didattica.

Lezioni frontali in aula (2 CFU, 16 h)

Esercitazioni (1 CFU, 8 h)

Modalità di frequenza

Obbligatoria

Metodo di valutazione

Esame pratico al calcolatore ed esame orale

Eventuale attività di supporto alla didattica

Powerpoint, computers

Orario di ricevimento studenti

Lunedì dalle 09.30 alle 11.30

Lunedì dalle 13.30 alle 14.30