

Corso di Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria

Anno Accademico 2019/2020

Programma dell'insegnamento di **STATISTICA**
dell'esame integrato di **ECONOMIA E STATISTICA**

Anno di corso I

Bimestre II

N° CFU **2+1E**

Ore complessive **41**

Titolare del corso

Prof. Mario Cinone

Dipartimento dell'Emergenza e dei Trapianti di Organi

Tel. 080 5443892

Fax 080 5443880

e-mail: mario.cinone@uniba.it

Obiettivi formativi specifici dell'insegnamento

Al medico veterinario occorre conoscere e saper interpretare i dati scientifici e sanitari per predisporre il trattamento più efficace nella diagnosi e terapia delle malattie degli animali. Questo corso aiuterà lo studente a programmare correttamente la metodologia di raccolta dei dati, così come la modalità di presentazione e analisi statistica degli stessi, finalizzata alla preparazione della tesi di laurea.

Risultati d'apprendimento attesi

Conoscenze: Lo studente apprenderà le metodologie di analisi e interpretazione dei dati in rapporto ai principali parametri clinico-laboratoristici.

Competenze: Lo studente dimostrerà di conoscere i concetti base della statistica e le principali elaborazioni statistiche descrittive e inferenziali.

Abilità: Lo studente acquisirà una capacità di analisi dei dati scientifici che utilizzerà sia per l'elaborazione della tesi di laurea che per la pratica clinica e di laboratorio.

Programma di studio ed argomenti di lezione dell'insegnamento

La statistica nelle professioni sanitarie. Metodi di misurazione e campionamento. Analisi e presentazione dei dati. Clinical trials. Studi epidemiologici. Statistica descrittiva: Misure di tendenza centrale e della variabilità. Probabilità e curva normale. Errore di campionamento. Distribuzione media campionaria. Intervallo di confidenza. Differenze tra medie. Statistica inferenziale: Basi dei test statistici. Analisi delle frequenze. Misurazione della correlazione e della regressione. Confronto delle medie. Analisi della varianza. Fondamenti del software Excel ed SPSS.

Modalità di erogazione della didattica

Lezioni frontali: **CFU 2 Ore 16**

Esercitazioni pratiche: **CFU 1 Ore 25**

Frequenza

Obbligatoria

Prerequisiti (propedeuticità e competenze acquisite)

Nozioni di matematica di base.

Lo studente conoscerà i concetti base della statistica e le principali elaborazioni statistiche descrittive e inferenziali, dimostrando capacità di sintesi e di giudizio autonomo.

Metodi didattici

Lezioni frontali e esercitazioni di statistica descrittiva e inferenziale in aule dotate di strumentazione e proiettore.

Accertamento dell'acquisizione delle conoscenze/competenze

Prove in itinere:	NO
Test di autovalutazione:	NO
Prova Pratica:	NO
Esame di profitto finale:	Orale

Modalità di svolgimento dell'esame e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'obiettivo della verifica orale dell'apprendimento è quello di valutare il raggiungimento degli obiettivi dell'insegnamento; in particolare saranno giudicate la comprensione e la capacità di comunicare i concetti generali e gli argomenti specifici trattati. Il voto finale dell'esame integrato di Economia e Statistica è calcolato come la media del voto medio tra quelli riportati negli esami di Fisica Applicata e di Statistica e del voto medio tra quelli riportati negli esami di Informatica e di Economia.

Libri di Testo e materiale didattico di riferimento

Jim Fowler, Phil Jarvis, Mel Chevannes – “Statistica per le professioni sanitarie” Ed. EdiSES a cura di Corrado Magnani (2011).

Materiale ed abbigliamento di biosicurezza richiesti per la frequenza al corso

Computer portatile, Programmi Excel e SPSS.

Orario di ricevimento studenti

Martedì: 14:30-16:30 - Giovedì: 9:30-11:30.

Syllabus

<u>Conoscenze</u>	<u>argomenti</u>	<u>descrizione</u>	<u>ore</u>
Introduzione al corso	La statistica nelle professioni sanitarie	Obiettivi formativi per il Medico Veterinario, modalità di erogazione dell'insegnamento, criteri di valutazione delle conoscenze, competenze e abilità minime da conseguire	<u>1</u>
Tecniche di rilevazione statistica	Metodi di misurazione e campionamento	Popolazione, campioni e osservazioni Piani di campionamento	<u>1</u>
	Analisi dei dati	Scale di misurazione, variabili derivate, dati bivariati	<u>1</u>
	Presentazione dei dati	Tipi di grafici	<u>1</u>
Interpretazione dei dati nei clinical trials	Clinical trials	Tipologie di clinical trials, studi in cieco	<u>2</u>
Interpretazione dei dati negli studi epidemiologici	Studi epidemiologici	Tipologie di studi, studi di coorte e caso-controllo Confondimento	<u>2</u>
	Statistica descrittiva; misure di tendenza centrale	Media, mediana, moda	<u>1</u>
	Misurazione della variabilità (Esercitazione)	Range, deviazione standard, varianza	<u>1</u>

	Probabilità e curva normale (Esercitazione)	Livello di significatività Distribuzione normale	<u>2</u>
	Errore di campionamento	Distribuzione media campionaria	<u>1</u>
	Esercitazione di statistica descrittiva	Excel	<u>2</u>
	Intervallo di confidenza		<u>1</u>
Metodologie di analisi statistiche descrittive	Differenze fra le medie (Esercitazione)	Stima di popolazione	<u>2</u>
	Statistica inferenziale	Ipotesi sperimentale e statistica	<u>1</u>
	Basi dei test statistici	Statistiche parametriche e non parametriche	<u>2</u>
	Analisi delle frequenze (Esercitazione)	Test del Chi-quadrato, grado di libertà, tabelle di contingenza	<u>2</u>
	Misurazione della correlazione (Esercitazione)	Coefficiente di correlazione di Pearson e Sperman	<u>2</u>
	Misurazione della regressione	Variabili dipendenti e indipendenti, regressione lineare semplice, regressione per la stima	<u>2</u>
	Confronto delle medie (Esercitazione)	Osservazioni appaiate e non appaiate	<u>2</u>
	(Esercitazione)	Test U di Mann-Whitney Test di Kruskal-Wallis	<u>2</u>
	(Esercitazione)	Test di Wilcoxon Test t	<u>2</u>
Metodologie di analisi statistiche inferenziali	Analisi della varianza (Esercitazione)	ANOVA e Test di Tukey	<u>2</u>
	Esercitazione di statistica descrittiva	Excel	<u>2</u>
	Esercitazioni su SPSS		<u>2</u>
	Esercitazioni su SPSS		<u>2</u>