

**INSEGNAMENTO DI**  
**FISICA MEDICA E STATISTICA**  
**MODULO DI**  
**STATISTICA E INFORMATICA**

SSD = SECS-S/02

(5 CFU = 35h)

**Facoltà di Medicina Veterinaria**

**CLM in Medicina Veterinaria**

**a.a. 2016/2017**

*Daniela Tondini*

**OBIETTIVI DEL CORSO**

Il corso si pone, quale obiettivo principale, quello di far apprendere agli studenti le nozioni fondamentali della Statistica e dell'Informatica, conservando un "punto di vista superiore" rispetto alla Scuola Secondaria, con particolare riguardo alle applicazioni nel settore veterinario, al fine di mettere i futuri laureati nella condizione di saper utilizzare alcuni specifici strumenti di calcolo.

**PREREQUISITI**

Calcolo algebrico: insieme dei numeri naturali, interi relativi e razionali; le operazioni di "somma" e "prodotto"; la relazione di "minore o uguale"; la sottrazione; la divisione; massimo comun divisore e minimo comune multiplo.

Polinomi: prodotti notevoli (quadrato di un binomio, cubo di un binomio, prodotto somma per differenza).

Geometria analitica: piano cartesiano, retta, parabola.

**PROGRAMMA DEL CORSO**

Il Corso è suddiviso in due parti, finalizzate all'acquisizione di conoscenze statistico-informatiche, di base per il percorso formativo in oggetto: la prima riguarda le nozioni di base della Statistica (2 CFU = 14h) e la seconda i primi concetti dell'Informatica (3 CFU = 21h).

**Prima parte: la statistica descrittiva**

1. Prime nozioni di statistica descrittiva: le fasi di un'indagine statistica.
2. I caratteri, le modalità, le mutabili statistiche, le variabili statistiche.
3. I fenomeni collettivi, la rilevazione statistica e le tabelle statistiche
4. Le rappresentazioni grafiche.
5. Gli indici statistici: la media (aritmetica, geometrica, armonica, quadratica), la mediana, la moda, i quantili.
6. Gli indici di variabilità: il range, lo scarto quadratico medio, il coefficiente di variazione, lo scostamento semplice medio.

*Daniela Tondini*

## **Seconda parte: l'informatica di base**

1. Cenni storici: dai primi calcolatori alla nascita del PC; i sistemi di numerazione.
2. Concetto di algoritmo e definizione di informatica: architettura di Von Neumann.
3. Utilizzo del Word quale metodo di scrittura maggiormente usato.
4. Utilizzo elementare del foglio elettronico per l'elaborazione di dati (l'excel): inserimento di formule e funzioni e creazione di un grafico incorporato su un foglio di lavoro.
5. Utilizzo del power point quale programma per creare presentazioni.

## **VERIFICA E VALUTAZIONE**

La valutazione finale degli studenti terrà conto della media aritmetica delle prove parziali svolte in itinere (una per ogni unità didattica) e valutate in trentesimi (la media aritmetica sarà effettuata ovviamente solo nel caso in cui tutte le prove siano sufficienti).

Gli studenti che avranno riportato valutazione insufficiente ad uno o più parziali potranno recuperarlo, previa apposita prenotazione, in data di appello (in ogni data è possibile recuperare un solo parziale secondo il calendario fissato).

Ogni qualvolta lo studente decida di sostenere una prova di recupero di un parziale insufficiente o sufficiente, ma per lui non soddisfacente, automaticamente perderà la prova, precedentemente svolta, inerente il parziale che ha deciso di recuperare.

Le valutazioni delle prove saranno conservate per l'intero anno accademico 2016/2017, ovvero fino alla sessione straordinaria di gennaio/febbraio 2018.

## **TESTI CONSIGLIATI**

- ✓ Dispense a cura del docente.
- ✓ Tondini D., *Matematica, Statistica e Informatica*, Create McGraw-Hill Education, 2016 (disponibile presso la libreria universitaria sita in Viale Crucoli, 125 – Teramo).

## **TESTI FACOLTATIVI**

- ✓ Iodice C., *Compendio di Statistica*, Edizioni Simone, Milano, 2007.
- ✓ Mecatti F., *Statistica di base: come, quando, perché*, The McGraw-Hill, 2010 (a disposizione presso la biblioteca del polo umanistico con collocazione E 2288).
- ✓ Deldossi L., Paroli R., *Lezioni di statistica*, Giappichelli, 2015 (a disposizione presso la biblioteca del polo umanistico con collocazione E 2287).
- ✓ Triola Marc M., Triola Mario F., *Statistica per le discipline biosanitarie*, Pearson.
- ✓ De Rosa A., Di Capua G., *Informatica di base*, Edizioni Simone, Milano, 2010.
- ✓ Sanna P.S., *Manuale di informatica di base*, Cedam, 2014.
- ✓ Curtin P.D., Foley K., Sen K., Morin C., *Informatica di base*, Mondadori, 2012 (a disposizione presso la biblioteca del polo umanistico con collocazione GEN 1752).