**Statistica**

Prof. Luca Bagnato

***OBIETTIVO DEL CORSO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI***

L’**obiettivo principale del corso** è introdurre strumenti concettuali e pratici per l’analisi statistica dei dati. La scelta degli argomenti è finalizzata a fornire strumenti statistici utili per il supporto alle decisioni aziendali e alla modellazione dei dati economici. Il corso, di natura introduttiva dovrebbe mettere in grado gli studenti di seguire corsi più avanzati e di orientarsi nella letteratura scientifica che fa uso di metodi statistici.

**Risultati di apprendimento attesi.** Chiarire la logica e gli strumenti dell’analisi statistica dei dati. Sviluppare le capacità di ragionare in modo critico e rigoroso sui dati economici. Fornire alcuni strumenti concettuali essenziali per affrontare problemi statistici che gli studenti incontreranno nel proseguimento del loro corso di studi.

***PROGRAMMA DEL CORSO***

Parte I: Statistica descrittiva

1. *Introduzione*
2. *I rapporti statistici*
3. *Statistica descrittiva univariata*
4. *Statistica descrittiva bivariata*

Parte II: Calcolo delle probabilità

1. *Introduzione*
2. *Variabili casuali*
3. *Variabili casuali più comuni*

Parte III: Inferenza Statistica

1. *La stima*
2. *Test di ipotesi*

Parte IV: Modelli di regressione

1. *Il modello di regressione lineare semplice*

***BIBLIOGRAFIA***

Michele Zenga, Lezioni di Statistica Descrittiva, G Giappichelli (2007)

Michele Zenga, Elementi di Inferenza Statistica, Vita e Pensiero (2009)

***DIDATTICA DEL CORSO***

Lezioni frontali ed esercitazioni in aula.

***METODI E CRITERI DI VALUTAZIONE***

L’esame è volto a valutare conoscenza e rigore analitico sui temi oggetto del corso, nonché conoscenza e corretto utilizzo della terminologia tecnica adeguata. L’esame è strutturato in una prova scritta (obbligatoria) e in una prova orale (facoltativa). La prova scritta si compone di una parte teorica ed una parte pratica. La parte teorica vale 15 punti e prevede una domanda aperta (7 punti) e quattro domande a risposta VERO/FALSO (2 punti ciascuna). La parte pratica vale 15 punti e prevede di risolvere degli esercizi (i punteggi dei vari esercizi sono indicati nel testo d’esame). Le domande teoriche sono finalizzate a verificare la capacità di utilizzare i concetti per risolvere semplici problemi di analisi dei dati. Risolvendo gli esercizi gli studenti sono chiamati a dimostrare di saper applicare le tecniche di analisi trattate nel corso a piccoli insiemi di dati. Alla prova orale (facoltativa) sono ammessi solo gli studenti che hanno ottenuto un esito positivo nella prova scritta (almeno 18/30); il voto ottenuto nella prova orale può modificare il voto ottenuto nella prova scritta di al più 4 punti (sia in più, sia in meno).

Compatibilmente con le decisioni prese a riguardo dalla Facoltà, la prova scritta può essere superata ottenendo un esito positivo in due prove scritte intermedie: la prima in itinere a metà del periodo delle lezioni nella data (unica) deliberata a questo scopo dalla Facoltà, la seconda negli appelli della sessione d’esame immediatamente successiva al termine delle lezioni. La media dei voti ottenuti nelle prove intermedie definisce il voto della prova scritta. Le due prove hanno ciascuna la stessa struttura della prova scritta dell’esame completo.

***AVVERTENZE E PREREQUISITI***

Indicazioni più dettagliate sul programma del corso, sulle parti dei testi consigliati di interesse specifico per il corso, materiale bibliografico e di studio aggiuntivo, saranno forniti dalla docente nel corso delle lezioni e sulla piattaforma Blackboard.

Essendo un corso di base, l’insegnamento non necessita di prerequisiti relativi ai contenuti. Si consiglia comunque di seguire questo corso dopo aver seguito il corso di matematica generale erogato al primo anno.

***ORARIO E LUOGO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI***

Informazioni sugli orari di ricevimento sono disponibili sulla pagina web del docente: <http://docenti.unicatt.it/>.