UNIVERSITÀ DI PISA

STATISTICA

LUCIO MASSERINI

Academic year	2022/23
Course	ECONOMIA E LEGISLAZIONE DEI SISTEMI LOGISTICI
Code	528PP
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
STATISTICA	SECS-S/01	LEZIONI	42	STEFANO MARCHETTI LUCIO MASSERINI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
L'obiettivo del corso è quello di fornire una base teorico-concettuale e far acquisire allo studente le tecniche fondamentali di rilevazione ed elaborazione finalizzate alla sintesi dei dati per la soluzione dei problemi di previsione e decisione.

Modalità di verifica delle conoscenze
La verifica delle conoscenze avverrà in base alla valutazione di un elaborato scritto e un eventuale colloquio previsto per ogni sessione d'esame.

Capacità
Al termine del corso lo studente potrà utilizzare le tecniche apprese per risolvere semplici problemi di sintesi dei dati ed affrontare decisioni in condizioni di incertezza.

Modalità di verifica delle capacità
Lo studente dovrà svolgere degli esercizi di statistica descrittiva ed inferenziale e rispondere a domande sulla teoria statistica.

Comportamenti
Saranno acquisite accuratezza e precisione nello svolgere attività di raccolta e analisi di dati.

Modalità di verifica dei comportamenti
Durante le lezioni si svolgono insieme agli studenti degli esercizi per verificare le conoscenze apprese.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Per partecipare e superare il corso si ritiene necessaria la conoscenza della strumentazione analitico-quantitativa dei corsi di matematica.

Indicazioni metodologiche

- Il Corso verrà svolto prevalentemente con lezioni frontali in classe (o da remoto in base alla vigente normativa) con l'ausilio di lucidi/slide.
- Dal sito di elearning del corso sarà possibile ricevere le comunicazioni da parte dei docenti, scaricare il programma di esame, i materiali didattici, comprese le esercitazioni da svolgere autonomamente a casa e i risultati delle prove d'esame.
- Lo studente potrà interagire con il docente con i ricevimenti e attraverso l'uso della posta elettronica.
- A metà semestre si svolgerà una prova intermedia e alla fine del semestre una prova di completamento.

UNIVERSITÀ DI PISA

Programma (contenuti dell'insegnamento)

- Concetti introduttivi: fenomeni statistici, unità statistiche, caratteri statistici, modalità, matrice dei dati.
- Distribuzioni di un carattere e sua rappresentazione: frequenze (assolute, relative, percentuali e cumulate), distribuzioni di frequenza, rappresentazioni grafiche.
- Le medie: media aritmetica e geometrica, moda (cenni), mediana e quantili.
- La variabilità: varianza, scarto quadratico medio, coefficiente di variazione.
- Analisi dell'associazione tra due caratteri qualitativi: distribuzioni doppie di frequenze, misure di associazione (Chi-quadrato, indice V-Cramer).
- Analisi dell'associazione tra due caratteri quantitativi: covarianza, correlazione, interpolazione lineare.
- Probabilità: concetti di base.
- Variabili casuali (cenni) e distribuzioni di probabilità (Bernoulli, Binomiale e Normale).
- Campionamento e distribuzioni campionarie: popolazione e parametri della popolazione, campionamento da popolazioni finite (cenni), campionamento da popolazioni infinite.
- Distribuzione della media campionaria nelle popolazioni infinite.
- Stima puntuale: stima puntuale e stimatori, stimatori corretti, stima puntuale della media e della proporzione di una popolazione, stima puntuale della varianza di una popolazione.
- Stima per intervallo.
- Teoria dei test statistici: test per medie e proporzioni, test di indipendenza.

Bibliografia e materiale didattico

S. Borra e A. Di Ciaccio, Statistica, metodologie per le scienze economiche e sociali, McGraw-Hill, 2021.
Altro materiale è presente sul sito e-learning.

Indicazioni per non frequentanti

Non esistono variazioni per studenti non frequentanti in merito a: programma, modalità d'esame, bibliografia, etc.

Modalità d'esame

Prova scritta ed eventuale orale.

Ultimo aggiornamento 05/08/2022 16:28