



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2018/2019

STATISTICA (COGNOMI A-K)

Anno immatricolazione	2018/2019
Anno offerta	2018/2019
Normativa	DM270
SSD	SECS-S/01 (STATISTICA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI
Corso di studio	MANAGEMENT
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	1°
Periodo didattico	Secondo Semestre (18/02/2019 - 18/05/2019)
Crediti	9
Ore	66 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	
Tipo esame	SCRITTO
Docente	TARANTOLA CLAUDIA - 9 CFU
Prerequisiti	Non è prevista una propedeuticità formale. Nonostante questo, si suggerisce di acquisire padronanza degli argomenti trattati nel corso di matematica generale.
Obiettivi formativi	<p>Il corso si propone di illustrare come organizzare ed analizzare un insieme reale di dati. Vengono trattati i principali aspetti del ragionamento statistico sia descrittivo che inferenziale. Vengono inoltre presentati i concetti base di calcolo delle probabilità e di teoria delle variabili aleatorie.</p> <p>Lo scopo del corso è quello di mettere a disposizione degli studenti gli strumenti fondamentali della statistica utili alla comprensione e risoluzione dei problemi economici ed aziendali.</p> <p>Risultati di Apprendimento Attesi Conoscenza e comprensione Al termine del corso lo studente sarà in grado di comprendere la diversa</p>

natura dei dati e fornire una sintesi descrittiva dei dati per mezzo di indicatori sintetici. Sarà inoltre in grado di risolvere semplici problemi inferenziali attraverso opportuni modelli statistici..

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del corso lo studente sarà in grado sintetizzare in modo appropriato un insieme di dati, stimare e verificare ipotesi su parametri non noti della popolazione esaminata a partire da dati campionari, costruire semplici modelli statistici atti a studiare le relazioni fra variabili di interesse

Programma e contenuti

1. Analisi dei dati:

- dati qualitativi e quantitativi;
- distribuzioni statistiche e rappresentazioni grafiche;
- indici di posizione: media, moda, mediana e quantili;
- variabilità: campo di variazione, differenza interquartile, varianza, coefficiente di variazione;
- disuguaglianza di Chebychev;
- distribuzioni doppie: covarianza e coefficiente di correlazione lineare;
- relazioni lineari: la retta di regressione.

2. Probabilità:

- nozioni introduttive: definizione di probabilità e alcune sue proprietà elementari;
- probabilità condizionate ed eventi indipendenti. Teorema di Bayes;
- variabili aleatorie;
- valore atteso, varianza e momenti di una variabile aleatoria;
- distribuzioni di probabilità notevoli: bernoulliana, binomiale, Poisson, normale, esponenziale negativa e uniforme (discreta e continua);
- distribuzione congiunta di due variabili aleatorie.

3. Statistica inferenziale:

- popolazione, campione, statistiche e parametri;
- distribuzioni campionarie;
- teorema centrale del limite;
- stima puntuale;
- stima intervallare;
- verifica di ipotesi;
- regressione lineare semplice.

Metodi didattici

- Lezioni frontali
- Esercitazioni in aula
- Esercitazioni attraverso la piattaforma mymathlab.it collegata al libro di testo
- Settimanalmente verranno suggeriti sulla piattaforma KIRO degli esercizi da svolgere individualmente che verranno poi risolti durante il tutorato della settimana successiva.
- Lavoro di gruppo (facoltativo)

Testi di riferimento

P. Newbold, W.L. Carlson, B. Thorne (2010). Statistica. Seconda Edizione, Pearson - Prentice Hall.

Modalità verifica apprendimento

Prova scritta generale o, in alternativa, due prove scritte parziali (una a metà corso, l'altra a fine corso).

La prima prova parziale consiste in domanda a risposta multipla. La

seconda prova parziale consiste in domande a risposta aperta.
La prova generale si compone di una parte a risposta multipla e di una parte a domande aperte.

Altre informazioni

Prova scritta generale o, in alternativa, due prove scritte parziali (una a metà corso, l'altra a fine corso).
La prima prova parziale consiste in domanda a risposta multipla. La seconda prova parziale consiste in domande a risposta aperta.
La prova generale si compone di una parte a risposta multipla e di una parte a domande aperte.

Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

[\\$Ibl legenda sviluppo sostenibile](#)