

STATISTICA
disciplina prevista nel Nuovo Ordinamento (NO)
Andrea Regoli
(Istituto di Statistica e Matematica)

I modulo - 6 CFU (corsi di laurea NO: AC, EOIC, MIT)

Introduzione ai metodi statistici. Le fasi della rilevazione statistica. Scale di misura delle variabili statistiche. Distribuzioni di frequenza. Rapporti statistici. Medie. Indici di variabilità. Analisi della dipendenza e della interdipendenza. Regressione e correlazione. Teoria della probabilità. Distribuzioni di probabilità: binomiale, Poisson, normale. Adattamento di distribuzioni teoriche a distribuzioni osservate. Inferenza statistica. Elementi di teoria dei campioni: metodi di campionamento, distribuzione della media campionaria. Elementi di teoria della stima: stimatori, metodi di stima e distribuzioni campionarie. Problemi di inferenza su medie e percentuali: stima puntuale, intervalli di confidenza, test d'ipotesi.

Testi consigliati:

- LUNETTA, Elementi di statistica descrittiva e inferenza statistica, Giappichelli, 1999
Capp. 1 [tutto]; 2 [parr. 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19 (fino alla formula 2.19.4), 20 (fino alla formula 2.20.10)]; 3 [parr. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18 (solo esempio 1), 20]; 4 [parr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (fino alla formula 4.7.8), 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 23, 24, 25, 26]; 5 [parr. da 1 a 13 compresi]; 6 [parr. 1 (senza dimostrazione), 2 (senza dimostrazione), 3 (fino alle formule 6.3.3), 4 (senza dimostrazione), 8 (senza dimostrazione), 9, 12 (senza dimostrazione)]; 7 [parr. 1, 2, 8, 9, 10]; 8 [parr. 1, 3].
- QUINTANO - CASTELLANO, La statistica in pratica: esempi per l'economia e le aziende, Liguori, 2000
Capp. 1 [tutto tranne par. 1.6]; 2 [tutto tranne par. 2.3]; 3 [tutto tranne parr. 3.1.4, 3.1.5, 3.3, 3.4]; 4 [tutto tranne par. 4.4]; 5 [tutto]; Appendice I [fare gli esercizi sugli argomenti compresi nel programma]

I modulo - 6 CFU + II modulo - 3 CFU (corso di laurea NO: SIGI-NO)

Introduzione ai metodi statistici. Le fasi della rilevazione statistica. Scale di misura delle variabili statistiche. Distribuzioni di frequenza. Rapporti statistici. Medie. Indici di variabilità. Analisi della dipendenza e della interdipendenza. Regressione e correlazione. Teoria della probabilità. Distribuzioni di probabilità: binomiale, Poisson, normale. Adattamento di distribuzioni teoriche a distribuzioni osservate. Inferenza statistica. Elementi di teoria dei campioni: metodi di campionamento, distribuzione della media campionaria. Elementi di teoria della stima: stimatori, metodi di stima e distribuzioni campionarie. Problemi di inferenza su medie e percentuali: stima puntuale, intervalli di confidenza, test d'ipotesi. Problemi di inferenza su varianze e coefficienti di regressione: stima puntuale, intervalli di confidenza, test d'ipotesi. Test di indipendenza e di bontà di adattamento. Analisi della varianza ad un criterio di classificazione.

Testi consigliati:

- LUNETTA, Elementi di statistica descrittiva e inferenza statistica, Giappichelli, u.e.
Capp. 1 [tutto]; 2 [parr. 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19 (fino alla formula 2.19.4), 20 (fino alla formula 2.20.10)]; 3 [parr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18 (solo esempio 1), 20]; 4 [parr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (fino alla formula 4.7.8), 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 23, 24, 25, 26]; 5 [parr. da 1 a 13 compresi]; 6 [parr. 1 (senza dimostrazione), 2 (con dimostrazione), 3 (fino alle formule 6.3.3), 4 (senza dimostrazione), 8 (senza dimostrazione), 9, 12 (senza dimostrazione), 13]; 7 [parr. 1, 2, 3 (senza dimostrazione), 4, 8, 9, 10, 11]; 8 [parr. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 (fino alla fine di pag. 419)]; 9 [parr. 1, 2, 3, 5, 10, 11].
- QUINTANO, CASTELLANO, La statistica in pratica: esempi per l'economia e le aziende, Liguori, u.e.
Capp. 1 [tutto]; 2 [tutto tranne par. 2.3]; 3 [tutto tranne parr. 3.1.4, 3.1.5]; 4 [tutto]; 5 [tutto]; 6 [tutto tranne parr. 6.2, 6.3]; 7 [tutto]; 8 [tutto tranne par. 8.2]; Appendice I [fare gli esercizi sugli argomenti compresi nel programma]