

MODELLI STATISTICI 1

Docente Sabrina Giordano

Corso di Laurea Specialistica in SIEF

Disciplina	MODELLI STATISTICI 1
Settore Scientifico-Disciplinare	SECS –S/01
Obiettivi Formativi	L'obiettivo principale del corso è quello di fornire gli elementi necessari per la costruzione e l'utilizzazione di una ampia classe di modelli statistici denominata Modelli Lineari Generalizzati. In dettaglio, verranno trattate le problematiche relative all'interpretazione, alla specificazione e alla stima di casi particolari dei suddetti modelli, in presenza di variabili qualitative multivariate, prestando attenzione ai contesti applicativi.
Numero crediti	5
Propedeuticità eventuali	Teoria dell'Inferenza Statistica 1 e 2 oppure Probabilità ed Inferenza 1 e 2
Modalità di svolgimento el corso	Il corso si svolgerà trattando i contenuti metodologici ed applicativi in aula, e l'utilizzo del linguaggio R e del package SPSS nel laboratorio informatico
Modalità di svolgimento dell'esame e valutazione	Prova orale
Contenuti	Analisi delle tabelle di contingenza: aspetti inferenziali ed applicazioni in campo bio-statistico. Modelli lineari generalizzati: fondamenti teorici ed esempi. Stima di massima verosimiglianza e test sui parametri. Differenti funzioni link: modelli logit e modello log-lineare, definizione e interpretazione delle interazioni di ordine diverso. Concetto di odds e odds ratio. Modelli logit multivariati, metodi di stima e diagnostiche dei modelli.
Bibliografia di riferimento	testi consigliati Agresti A. (2007) "An introduction to categorical data analysis", Wiley. Agresti A. (2002) "Categorical Data Analysis", Wiley. Andersen E. (1990) "The Statistical Analysis of Categorical Data, Springer-Verlag. Bishop Y. Fienberg S. Holland P. (1975) "Discrete Multivariate Analysis", Cambridge Press. Del Vecchio F. (2002) "Statistica per la Ricerca Sociale", Cacucci. Hosmer D. Lemeshow S. (2000) "Applied Logistic Regression", Wiley. McCullagh P. Nelder J.A. (1989) "Generalized Linear Models", Chapman and Hall. Vitali O. (1993) "Statistica per le Scienze Applicate", secondo volume, Cacucci.