



**Corso di Laurea magistrale in
 Statistica e Informatica per
 l'Azienda e la Finanza
 a.a. 2010-11**

Denominazione dell'insegnamento: Tecniche Statistiche Avanzate (<i>modulo: Modelli Lineari Generalizzati</i>)	
Denominazione dell'insegnamento in inglese: <i>Generalized Linear Models</i>	
Ambito disciplinare: Statistico	
Tipologia di attività formativa: Caratterizzante	
SSD (settore scientifico disciplinare): SECS-S/01	
Crediti Formativi (CFU): 5	
Ore di lezione in Aula: 30	Ore riservate allo studio individuale: 95
Ore di esercitazione/laboratorio: 6	
Docente responsabile:	
Lingua d'insegnamento: <i>italiano</i>	
Anno di corso: 1°	
Propedeuticità: <i>nessuna</i>	
Organizzazione della Didattica (lezioni, esercitazioni, laboratorio ecc.): 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 frequenza: obbligatoria	
Modalità di erogazione: tradizionale	
Metodi di valutazione (prova scritta, orale, ecc.): orale	
Risultati di apprendimento previsti: 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 presenza di variabili qualitative multivariate, prestando attenzione ai contesti applicativi	
Programma/contenuti: Analisi delle tabelle di contingenza: aspetti inferenziali ed applicazioni in campo economico e bio-medico. Concetto di odds e odds ratio. Modelli lineari generalizzati: fondamenti teorici ed esempi. Stima di massima verosimiglianza e test sui parametri. Differenti funzioni link. Modelli logit e Modelli log-lineari: specificazione, stima dei parametri, diagnostica e interpretazione.	
Bibliografia <i>Elenco testi adottati o suggeriti</i> 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. 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

Denominazione dell'insegnamento: Tecniche Statistiche Avanzate (<i>modulo: Serie Storiche</i>)	
Denominazione dell'insegnamento in inglese: <i>Time serie analysis</i>	
Ambito disciplinare: Statistico	
Tipologia di attività formativa: Caratterizzanti	
SSD (settore scientifico disciplinare): SECS-S/01	
Crediti Formativi (CFU): 5	
Ore di lezione in Aula: 30	Ore riservate allo studio individuale: 95
Ore di esercitazione/laboratorio: 10	
Docente responsabile: Agostino Tarsitano	
Lingua d'insegnamento: <i>Italiano</i>	
Anno di corso: 1°	
Propedeuticità:	
Organizzazione della Didattica (lezioni, esercitazioni, laboratorio ecc.):	
Modalità di frequenza: obbligatoria	
Modalità di erogazione: tradizionale	
Metodi di valutazione (prova scritta, orale, ecc.): Esame orale su progetto	
Risultati di apprendimento previsti: Nel corso sono trattati alcuni temi riguardanti l'analisi statistica delle serie storiche secondo l'approccio Box-Jenkins con particolare riferimento alle serie storiche di fenomeni finanziari: tassi di cambio, tassi di interesse, prezzi e rendimenti azionari, prezzi e rendimenti di titoli derivati.	
Programma/contenuti:	
1) Variabili casuali e vettori casuali; distribuzioni marginali e condizionali; valori attesi e varianza marginali e condizionali.	
2) Richiami di statistica	
3) Processi stocastici: stazionarietà ed ergodicità, autocorrelazioni.	
4) Modelli lineari per processi stocastici; modelli ARMA ed ARIMA: proprietà, identificazione, stima, controllo diagnostico.	
5) Modelli SARIMA	
6) Cenni di cluster analysis delle serie storiche	
7) Introduzione ai Modelli per la volatilità ARCH e GARCH ;	
Bibliografia	
Testi: dispense fornite dal docente.	
Di Fonzo T., Lisi F. (2005), Serie storiche economiche: analisi statistiche e applicazioni, Carocci	
Piccolo D. (1990), Introduzione all'analisi delle serie storiche, Carocci	
Santamaria L. (2000), Analisi statistica delle serie storiche economiche, Carocci	

Codifica GISS: