



Insegnamento: STATISTICA E CALCOLO DELLE PROBABILITA'			
Codifica: 50900083		SSD (settore scientifico disciplinare): SECS-S/01	
Docente Responsabile: Michelangelo Misuraca			
Crediti Formativi (CFU): 5			
Ore di lezione	40	Ore riservate allo studio individuale	85
Il corso/i di studio, per i quali lo stesso costituisce un'attività di base o caratterizzante: Laurea in Metodi Quantitativi per l'Economia e la Gestione dell'Azienda (MQEGA)			
Lingua d'insegnamento: Italiano 			
Anno di corso: primo			
Propedeuticità: nessuna			
Organizzazione della Didattica: 30 ore di lezione + 10 ore di attività integrative + tutoraggio			
Modalità di frequenza: obbligatoria			
Modalità di erogazione: mista			
Metodi di valutazione: prova scritta			
Risultati di apprendimento attesi: gli studenti devono saper utilizzare le basi del calcolo delle probabilità e le variabili casuali in ambito prettamente statistico			
Programma/contenuti			
<p>1) ALGEBRA DEGLI EVENTI: Incertezza e casualità, Dall'algebra degli eventi alla teoria degli insiemi, Spazio degli eventi, Eventi elementari ed eventi composti, Operatori e loro proprietà, Eventi compatibili e incompatibili, Eventi necessari e partizioni, Leggi di De Morgan, Evento sottrazione, Spazio degli eventi e famiglia di parti dello spazio, Algebra e \otimes-algebra; 2) INTRODUZIONE ALLA PROBABILITA': Concezione classica, frequentista e soggettivista, Teoria assiomatica, Funzione d'insieme, Concetti primitivi e assiomi, Teoremi fondamentali, Eventi equiprobabili; 3) CALCOLO COMBINATORIO: Costruzione dello spazio campionario, Albero degli abbinamenti, Disposizioni, Combinazioni e Permutazioni (semplici e con ripetizione), Coefficienti e Teorema Binomiale; 4) PROBABILITA' CONDIZIONATE: Eventi condizionati, Probabilità condizionata, Assiomi per le probabilità condizionate, Teoremi fondamentali per le probabilità condizionate; 5) INDIPENDENZA E TEOREMA DI BAYES: Probabilità composte e indipendenza, Estrazione con e senza reimmissione, Eventi dipendenti e indipendenti, Indipendenza per n eventi, Partizioni e probabilità, Concetto di causa/effetto, Teorema di Bayes, La logica bayesiana; 6) VARIABILI CASUALI DISCRETE: Introduzione alle variabili casuali, Variabili casuali ed eventi, Funzione di probabilità, Funzione di ripartizione, Rappresentazione grafica e proprietà, Sintesi delle</p>			



variabili casuali discrete (valore atteso e varianza); 7) MODELLI PROBABILISTICI DISCRETI: I modelli probabilistici, Uniforme discreta, Bernoulliana, Binomiale, Poisson, Poisson per eventi temporali, Relazione Binomiale/Poisson, Geometrica; 8) VARIABILI CASUALI CONTINUE: Dal discreto al continuo, Densità di probabilità, Funzione di ripartizione, Legame tra f. di densità e f. di ripartizione, Sintesi delle variabili casuali continue (valore atteso e varianza); 9) MODELLI PROBABILISTICI CONTINUI: Uniforme continua, Esponenziale, Normale, Normale Standardizzata, Uso delle Tavole, Approssimazione al continuo di variabili casuali discrete, Disuguaglianza di Markov e Chebyshev

Le eventuali attività di supporto alla didattica: tutoraggio

Date di inizio e termine e il calendario delle attività didattiche: 09/04/2009 – 24/04/2009
 per il calendario delle attività didattiche: www.economia.unical.it

Il calendario delle prove di esame:

Le date degli appelli d'esame vengono fissate e rese pubbliche sul sistema UNIWEX (<http://didattica.unical.it>) in accordo a quanto previsto dal Calendario Accademico 2008-2009 della Facoltà di Economia che prevede le seguenti sessioni d'esame:

I sessione (17/11/2008-06/12/2008) – un appello;

II sessione (09/02/2009-07/03/2009) – due appelli;

III sessione (27/04/2009-16/05/2009) – un appello;

IV sessione (06/07/2009-31/07/2009) – due appelli;

V sessione (31/08/2009-26/09/2009) – un appello.

Bibliografia:

Sheldon Ross, Calcolo delle probabilità (2a ed) – Ed. Apogeo

Dispense a cura del docente