



## INSEGNAMENTO INTEGRATO

<b>Codice</b>	27003109
<b>Descrizione</b>	STATISTICA E PROBABILITA'
<b>Codice Settore</b>	
<b>Tipo Insegnamento</b>	OB
<b>Peso</b>	0
<b>Anno Corso</b>	1
<b>Codice Tipo Ciclo</b>	S2
<b>Tirocinio</b>	NO
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	
<b>Testi di riferimento</b>	
<b>Obiettivi formativi</b>	
<b>Prerequisiti</b>	nessuno
<b>Metodi didattici</b>	
<b>Altre informazioni</b>	
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	prova scritta e orale

## MODULO

<b>Codice</b>	27000006
<b>Descrizione</b>	STATISTICA E CALCOLO DELLE PROBABILITA'
<b>Codice Settore</b>	SECS-S/01
<b>Tipo Insegnamento</b>	
<b>Peso</b>	5
<b>Anno Corso</b>	
<b>Codice Tipo Ciclo</b>	T3
<b>Tirocinio</b>	NO
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	(1) <i>ALGEBRA DEGLI EVENTI</i> : 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 $\sigma$ -algebra; (2) <i>INTRODUZIONE ALLA PROBABILITA'</i> : Concezione classica, frequentista e soggettivista, Teoria assiomatica, Funzione d'insieme, Concetti primitivi e assiomi, Teoremi fondamentali, Eventi equiprobabili; (3) <i>CALCOLO COMBINATORIO</i> : Costruzione dello spazio campionario, Albero degli abbinamenti, Disposizioni, Combinazioni e Permutazioni (semplici e con ripetizione), Coefficienti e Teorema Binomiale; (4) <i>PROBABILITA' CONDIZIONATE</i> : Eventi condizionati, Probabilità condizionata, Assiomi per le

	<p>probabilità condizionate, Teoremi fondamentali per le probabilità condizionate; (5) <i>INDIPENDENZA E TEOREMA DI BAYES</i>: 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) <i>VARIABILI CASUALI DISCRETE</i>: Introduzione alle variabili casuali, Variabili casuali ed eventi, Funzione di probabilità, Funzione di ripartizione, Rappresentazione grafica e proprietà, Sintesi delle variabili casuali discrete (valore atteso e varianza); (7) <i>MODELLI PROBABILISTICI DISCRETI</i>: I modelli probabilistici, Uniforme discreta, Bernoulliana, Binomiale, Poisson, Poisson per eventi temporali, Relazione Binomiale/Poisson, Geometrica; (8) <i>VARIABILI CASUALI CONTINUE</i>: 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) <i>MODELLI PROBABILISTICI CONTINUI</i>: Uniforme continua, Esponenziale, Normale, Normale Standardizzata, Uso delle Tavole, Approssimazione al continuo di variabili casuali discrete, Disuguaglianza di Markov e Chebyshev</p>
<b>Testi di riferimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cicchitelli G., Probabilità e statistica, II edizione, Maggioli Editore (2001)</li> <li>- Mood A.M., Graybill F.A., Boes D.C., Introduzione alla statistica, McGraw-Hill Italia (1988)</li> <li>- Materiale didattico fornito dal docente all'inizio del corso.</li> </ul>
<b>Obiettivi formativi</b>	gli studenti devono saper utilizzare le basi del calcolo delle probabilità e le variabili casuali in ambito prettamente statistico
<b>Prerequisiti</b>	nessuno
<b>Metodi didattici</b>	30 ore di lezione + 10 ore di attività integrative + tutoraggio
<b>Altre informazioni</b>	
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	prova scritta e orale
<b>Programma esteso</b>	
<b>Matricola</b>	002608
<b>Cognome</b>	COSSARI
<b>Nome</b>	Anthony
<b>Codice Ruolo</b>	RU
<b>Tipo Attività</b>	LEZ
<b>Ore</b>	30

#### MODULO

<b>Codice</b>	27003108
<b>Descrizione</b>	METODI PROBABILISTICI PER L'ECONOMIA
<b>Codice Settore</b>	SECS-S/06
<b>Tipo Insegnamento</b>	
<b>Peso</b>	5
<b>Anno Corso</b>	
<b>Codice Tipo Ciclo</b>	T4
<b>Tirocinio</b>	NO
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano

<b>Contenuti</b>	-La funzione generatrice dei momenti (fgm). Calcolo della fgm per particolari distribuzioni (binomiale; Poisson; geometrica e binomiale negativa; uniforme; normale; gamma ed esponenziale; beta; Cauchy) -Trasformazioni di variabili aleatorie e somma di variabili aleatorie -Variabili aleatorie multiple -La Diseguaglianza di Chebyshev -Teoremi limite del calcolo delle probabilità
<b>Testi di riferimento</b>	-Weiss Neil A., Calcolo delle probabilità – Ed. Pearson Education, 2008 -Appunti del docente.
<b>Obiettivi formativi</b>	Fornire gli elementi di base del calcolo delle probabilità sufficienti per affrontare lo studio di fondamentali applicazioni in ambito economico-finanziario
<b>Prerequisiti</b>	nessuno
<b>Metodi didattici</b>	Lezioni frontali
<b>Altre informazioni</b>	
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	prova scritta e orale
<b>Programma esteso</b>	
<b>Matricola</b>	007178
<b>Cognome</b>	LECCADITO
<b>Nome</b>	ARTURO
<b>Codice Ruolo</b>	RU
<b>Tipo Attività</b>	LEZ
<b>Ore</b>	30