



Università degli Studi  
**Mediterranea**  
di Reggio Calabria

Anno Accademico 2016/2017

## **STATISTICA**

Il corso ha come obiettivo quello di fornire allo studente la conoscenza delle metodologie del calcolo della probabilità e della inferenza statistica. Dopo una introduzione alla statistica descrittiva, si affronteranno le tematiche relative alla probabilità assiomatica, la probabilità Bayesiana, variabili aleatorie e distribuzioni di probabilità nel discreto e nel continuo. Verranno discussi i teoremi limite della probabilità e si approfondirà il concetto di utilità attesa e certo equivalente. Il corso proseguirà tramite lo studio della teoria della stima puntuale e per intervallo, per poi concentrarsi sulla verifica di ipotesi parametriche, con particolare attenzione alla media della popolazione. Alcune ore saranno dedicate alle esercitazioni in aula.

Verranno utilizzati gli elementi presentati al corso di "Matematica per l'Economia". A tal proposito, alcune lezioni verranno dedicate al calcolo integrale, alla teoria degli insiemi e al calcolo combinatorio.

### **Bibliografia**

Castagnoli-Cigola-Peccati: "Probability: a brief introduction", BUP - Bocconi University Press, Milano, 2016

Ferrara-Strati "Distribuzioni di Probabilità e Statistica Inferenziale" – Dispensa

Eventuali articoli verranno forniti a lezione.

### **Modalità d'Esame**

Una prova scritta generale e una prova orale.

Alla fine di ogni lezione verrà assegnato un problema da risolvere, questo sarà poi discusso dai docenti e gli studenti la lezione successiva.

### **Ricevimenti:**

Prof. Massimiliano Ferrara, Martedì ore 11-12 aula D13 Di.Gi.Ec. Terzo Piano

Dott. Francesco Strati, Venerdì ore 11-13 aula D13 Di.Gi.Ec. Terzo Piano

**Programma del corso e lezioni:**

16-03-2017	09:00	11:00	Probabilità e Teoria degli insiemi
20-03-2017	09:00	11:00	Calcolo Combinatorio
23-03-2017	09:00	11:00	Probabilità Condizionata, Totale e Bayesiana
27-03-2017	09:00	11:00	Calcolo Integrale
30-03-2017	09:00	11:00	Variabili Aleatorie Continue e Discrete
03-04-2017	09:00	11:00	Distribuzioni di Prob. Continue e Discrete
06-04-2017	09:00	11:00	Distribuzione Normale e Standardizzazione
10-04-2017	09:00	11:00	Valore Atteso Continuo e Discreto
13-04-2017	09:00	11:00	Teoremi Limite
20-04-2017	09:00	11:00	Utilità Attesa I
24-04-2017	09:00	11:00	Utilità Attesa II
27-04-2017	09:00	11:00	Stima Parametrica
04-05-2017	09:00	11:00	Verifica delle Ipotesi
08-05-2017	09:00	11:00	Esercitazioni
11-05-2017	09:00	11:00	Esercitazioni