

STRUTTURA	SCUOLA POLITECNICA-DICGIM
ANNO ACCADEMICO	2014/2015
CORSO DI LAUREA	Ingegneria Gestionale e Informatica
INSEGNAMENTO	STATISTICA
TIPO DI ATTIVITÀ	Di Base
AMBITO DISCIPLINARE	Matematica, informatica, statistica
CODICE INSEGNAMENTO	06644
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	SECS-S/02
DOCENTE RESPONSABILE	Prof. Stefano Barone Professore Associato Università degli studi di Palermo
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	144
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	81
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	I
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale, Prova Scritta
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Consultare il sito politecnica.unipa.it
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	<i>Da definire</i>

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente al termine del Corso avrà conoscenza degli strumenti basilari del calcolo delle probabilità (comprese le principali variabili casuali), della statistica inferenziale classica e bayesiani (stima puntuale ed intervallare e verifica di ipotesi parametrica e non) e di analisi della dipendenza statistica tra variabili (analisi della varianza e regressione semplice e multipla).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sarà in grado di utilizzare i predetti strumenti in ambito industriale ed aziendale, contribuendo ad arricchire l'insieme dei propri strumenti di analisi attraverso moderni metodi non deterministici.

Autonomia di giudizio

Lo studente sarà in grado di interpretare i principali risultati di esperimenti programmati, così come organizzare e leggere i dati provenienti dalla propria azienda.

Abilità comunicative Lo studente acquisirà la capacità di comunicare ed esprimere problematiche inerenti fenomeni non deterministici, trasferendo al proprio gruppo di lavoro la necessità di utilizzare strumenti idonei. Capacità d'apprendimento Lo studente avrà appreso i principi della metodologia probabilistica e statistica e sarà in grado di acquisire nuove informazioni, così come leggere i risultati di un qualunque software statistico.

OBIETTIVI FORMATIVI Lo studente al termine del Corso avrà conoscenza degli strumenti basilari del calcolo delle probabilità (comprese le principali variabili casuali), della statistica inferenziale classica e bayesiani (stima puntuale ed intervallare e verifica di ipotesi parametrica e non) e di analisi della dipendenza statistica tra variabili (analisi della varianza e regressione semplice e multipla).

ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
1	Introduzione alla Probabilità
2	Variabili casuali (generalità)
4	Variabili casuali discrete: binomiale, Poisson, Binomiale negativa, Ipergeometrica
7	Variabili casuali continue: esponenziale, gamma, normale, chi-quadrato, t-Student, F-Fisher
1	Convergenze stocastiche, legge dei grandi numeri
1	Generazione di numeri pseudo casuali
3	Stima puntuale
5	Stima intervallare
4	Verifica di ipotesi parametrica
4	Confronto tra due campioni
1	Verifica di ipotesi non parametrica
1	Tabelle di associazione e contingenza
6	Analisi della varianza ad uno e due fattori
8	Regressione semplice e multipla
1	Modello lineare generalizzato
1	Analisi dei residui
TOT = 50	
	ESERCITAZIONI
2	Variabili casuali discrete: binomiale, Poisson, Binomiale negativa, Ipergeometrica
7	Variabili casuali continue: esponenziale, gamma, normale, chi-quadrato, t-Student, F-Fisher
2	Stima puntuale
2	Stima intervallare
3	Verifica di ipotesi parametrica
4	Confronto tra due campioni
2	Verifica di ipotesi non parametrica
1	Tabelle di associazione e contingenza
4	Analisi della varianza ad uno e due fattori
4	Regressione semplice e multipla
TOT = 31	
TESTI CONSIGLIATI	Dispense del corso P. Erto, Probabilità e statistica per ingegneri, McGrawHill

