

FACOLTÀ	Ingegneria
ANNO ACCADEMICO	2012-13
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	Ingegneria Meccanica
INSEGNAMENTO	Statistica e calcolo delle probabilità
TIPO DI ATTIVITÀ	Affine
AMBITO DISCIPLINARE	Matematica, informatica e statistica
CODICE INSEGNAMENTO	06666
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	SECS-S/02
DOCENTE RESPONSABILE	Giuseppe Curcurù Docente a contratto
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	48
PROPEDEUTICITÀ	
ANNO DI CORSO	I
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito www.ingegneria.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 www.ingegneria.unipa.it
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito www.ingegneria.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Consultare il sito www.ingegneria.unipa.it

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).

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

Al termine del corso lo studente sarà in grado di svolgere al meglio tutte le attività sopra meglio descritte.

ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
2	Introduzione alla Probabilità
2	Variabili casuali (generalità)
4	Variabili casuali discrete: binomiale, Poisson, Binomiale negativa, Ipergeometrica
8	Variabili casuali continue: esponenziale, gamma, normale, chi-quadrato, t-Student, F-Fisher
2	Convergenze stocastiche, legge dei grandi numeri
2	Generazione di numeri pseudo casuali
4	Stima puntuale
6	Stima intervallare
4	Verifica di ipotesi parametrica
	ESERCITAZIONI
2	Variabili casuali discrete: binomiale, Poisson, Binomiale negativa, Ipergeometrica
6	Variabili casuali continue: esponenziale, gamma, normale, chi-quadrato, t-Student, F-Fisher
2	Stima puntuale
2	Stima intervallare
2	Verifica di ipotesi parametrica
TESTI CONSIGLIATI	Dispense del corso P. Erto, Probabilità e statistica per ingegneri, McGrawHill