

| | |
|---|---|
| FACOLTÀ | Ingegneria |
| ANNO ACCADEMICO | 2012-2013 |
| CORSO DI LAUREA MAGISTRALE | Ingegneria Civile |
| INSEGNAMENTO | Probabilità e Statistica Applicata |
| TIPO DI ATTIVITÀ | Affine |
| AMBITO DISCIPLINARE | Attività formative affini o integrative |
| CODICE INSEGNAMENTO | 09020 |
| 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 | Nessuna |
| 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 | Mercoledì 14-17 |

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 bayesiana (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 DEL CORSO

Lo studente al termine del Corso avrà conoscenza degli strumenti basilari del calcolo delle probabilità, della statistica inferenziale. Sarà in grado di interpretare i principali risultati di esperimenti programmati e non, ottenuti attraverso moderni metodi non deterministici e analizzati da un qualunque software statistico.

| 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 | |