

Applied Statistics and Probability Analysis
Dottorato in Ingegneria Strutturale, Geotecnica e Rischio Sismico
(a.a. 2017-2018)

Docente: Prof. F. Jalayer Esercitazioni: Dr. Hossein Ebrahimian

| | Date/Time | | Lecture |
|------------------|-----------|-------------------------------|--|
| Martedì | 13/03 | 16:30-18:30, Aula CL-T-C5A | Fondamenti di probabilità: Introduzione alla probabilità; leggi di somma e di prodotto; teorema delle probabilità totali; teorema di Bayes; test di ipotesi |
| Mercoledì | 14/03 | 14:30-16:30, Aula CL-T-C8F | Distribuzioni di probabilità: Le distribuzioni discrete e continue; PMF, CDF e PDF; indipendenza; le distribuzioni: Bernoulli, Binomiale; Geometrica, Ipergeometrica, Binomiale Negativa, Uniforme, Beta |
| Venerdì | 16/03 | 14:30-16:30, Aula CL-I-5 | Le Statistiche: I momenti di una distribuzione di probabilità; mediana; moda; media; la varianza; la covarianza; il coefficiente di correlazione; |
| Martedì | 20/03 | 16:30-18:30, Aula CL-T-C5A | Esercitazione |
| Mercoledì | 21/03 | 14:30-16:30, Aula CL-T-C8F | La Distribuzione Poisson I: Distribuzione Poisson; i tempi inter-arrivo, il periodo di ritorno, il tasso di occorrenza |
| Venerdì | 23/03 | 14:30-16:30, Aula CL-I-5 | La Distribuzione Poisson II: distribuzione Esponenziale, distribuzione Gamma, Poisson filtrato, Poisson non-omogeneo |
| Martedì | 27/03 | 16:30-18:30, Aula CL-T-C5A | Esercitazione |
| Mercoledì | 28/03 | 14:30-16:30, Aula CL-T-C8F | La distribuzione Normale: La distribuzione Normale Standard; i bandi di confidenza, la distribuzione Log Normale; le distribuzioni di probabilità multi-variabili; |
| Mercoledì | 04/04 | 14:30-16:30, Aula CL-T-C8F | Regressione Lineare: I parametri della regressione lineare; i residui della regressione; regressione come un modello probabilistico; regressione logistica; regressione logaritmica |
| Venerdì | 06/04 | 14:30-16:30, Aula CL-I-5 | Monte Carlo Simulation Risoluzione dell'integrale di affidabilità con simulazione; il Monte Carlo estimator; le statistiche del Monte Carlo estimator; Simulazione dalla distribuzione di probabilità; |
| Martedì | 10/10 | 16:30-18:30, Aula CL-T-C5A | Esercitazione |

**(Il corso di si terrà in lingua Inglese)*

*** la data dell'esame finale sarà concordata durante il corso*