

Probabilità

Prof. Paolo Dai Pra¹

¹ *Università di Padova*
Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata
Email: daipra@math.unipd.it

Calendario: 16 ore svolte dalle 15.00 alle 17.00 in aula 2BC/30, Torre Archimede, nei giorni 4, 8, 11, 15, 18, 22 febbraio, 3, 6 marzo.

Prerequisiti: Un corso elementare di calcolo delle Probabilità. Qualche nozione di Teoria della Misura è utile ma non necessaria.

Tipologia di esame: prova scritta.

SSD: MAT/06

Programma del corso:

1. Richiami di Teoria della misura. Valore atteso condizionato e sue proprietà.
2. Martingale a tempo discreto. Teorema dell'arresto opzionale. Teorema di convergenza per martingale e submartingale.
3. Martingale a tempo continuo. Martingale di quadrato integrabile.
4. Moto Browniano: costruzione e proprietà delle traiettorie. Moto Browniano e rappresentazione delle soluzioni dell'equazione del calore: Formule di Dynkin e di Feynman-Kac.