

**Ottavio Serra**

Programma del corso di approfondimento di matematica:

**Calcolo delle probabilità**

- 1) **11 aprile 2016**: Principio di induzione e calcolo combinatorio
- 2) **20 aprile 2016**: Statistica descrittiva. Probabilità, definizione, esempi, spazi di probabilità discreti, distribuzione uniforme. Distribuzione binomiale (di Bernouilli).
- 3) **29 aprile 2016**: Probabilità nel continuo, funzioni densità, estensione a spazi infiniti. Metodi “Montecarlo”.
- 4) **2 maggio 2016**: Statistica inferenziale, formula di Bayes.
- 5) **9 maggio 2016**: Distribuzione normale di Gauss e riduzione alla distribuzione standard. Distribuzione di Poisson.

**Saranno presentati e discussi** quesiti di calcolo combinatorio e di probabilità assegnati agli esami di stato dal 2001 al 2015, nonché quesiti assegnati alle simulazioni predisposte dal “MIUR” o assegnati all'estero. Significativi, in particolare, quelli assegnati in Finlandia nel 2015.

**Gli studenti sono invitati** a porre domande di chiarimento e di critica alle spiegazioni che non li soddisfano, a esporre i loro dubbi e le loro opinioni con franchezza e in piena libertà, perché solo così possono “*seguir virtute e canoscenza*”.