

- Combinatoria. Principi basilari. Sequenze e collezioni con/senza ripetizione. [MT 1] 1.1, 1.2. [R] Capitolo 1: tutto, compreso gli esempi.
- Principio di Inclusione/esclusione. Assiomi della probabilit. Probabilit condizionata, formula di Bayes. Indipendenza. [R] Capitolo2: tutto eccetto Esempio 6a. Capitolo 3: tutto eccetto la definizione a pag. 74 (fare l'esempio 3h usando bayes al posto del rapporto a favore); Tutti gli esempi eccetto gli esempi 4i, 4j, 4k, 5a, 5c, 5d .
- Variabili aleatorie. Variabili aleatorie discrete. Valore atteso di una v.a. discreta. Le variabili di Bernoulli e binomiali. Valore atteso di somme di variabili aleatorie. Variabili aleatorie indipendenti. Varianza di una v.a. discreta. Variabile di Poisson. [R]: Cap. 4: 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.6: saltare 4.6.1 e 4.6.2; 4.7: saltare i ragionamenti da "Supponiamo..." a pag. 150 ad Esempio 7d escluso (ovvero leggetelo!) a pag. 152.
- Variabili aleatorie continue. Valore atteso e varianza di una v.a. continua. variabili uniforme, normale, esponenziale. Teorema del limite centrale , approssimazione normale della binomiale. [R]:capitolo 5: 5.1; 5.2: tutto eccetto Lemma 2.1 e dim. della Prop. 2.1; 5.3; 5.4; 5.5: tutto eccetto 5.5.1; 5.7: fino al Teorema 7.1 escluso. Capitolo 8: 8.3 senza dimostrazione.
- Integrali multipli: definizione di integrale per funzioni positive, formula di cambiamento di variabile.
- Leggi congiunte di variabili aleatorie. Funzioni di distribuzione congiunte. Distribuzioni marginali. Covarianza di due variabili aleatorie. Varianza della somma di due v.a. Variabili aleatorie indipendenti. Distribuzioni congiunte di variabili aleatorie. Somme di variabili aleatorie indipendenti. Distribuzioni condizionate: caso discreto-continuo-misto. Valore atteso condizionato. [R]: Cap. 6: 6.1, 6.2, 6.4; 6.5 6.7; Cap. 7: 7.2 Proposizione 2.1 senza dimostrazione, saltare 7.2.1, 7.2.2; 7.3: tutto eccetto esempi 3a, 3d, 3e, 3g, 3h; 7.4 (fino a 7.4.4 escluso)