

MATEMATICA FINANZIARIA I (A-K): A.A. 2001\2002

Programma dettagliato del **PRIMO MODULO**

(Questo è anche il programma completo del corso di *Matematica Finanziaria - 30 ore*)

Testo consigliato: E. Castagnoli, L. Peccati, *La matematica in azienda: calcolo finanziario con applicazioni*.

Relativamente al testo consigliato, **NON** costituiscono programma d'esame per il primo modulo le seguenti parti:

- il caso del tasso variabile istantaneamente nonché gli esempi 1 e 2 nella parte “tasso variabile” del par. 1.1.2;
- la parte “ritenuta a titolo d’acconto” nel par. 1.1.2;
- la parte “semplificazioni nel calcolo del montante di rendite” nel par. 1.1.2;
- le parti “tasso variabile” e “semplificazioni di calcolo nel caso di rendite” nel par. 1.1.4;
- tutta la sez. 1.2 “Leggi finanziarie generali con una variabile” (con l’eccezione del par. 1.2.3 fino alla definizione della proprietà di *scindibilità*, compresa);
- tutta la sez. 1.3 “Leggi finanziarie con due variabili”;
- la parte della sez. 1.4 “La struttura a termine dei tassi” che va da: “Possiamo considerare le variazioni dei tassi...” fino alla fine della sezione;
- la parte del par. 1.5.2 che va dal punto 3 della *Osservazione un po’ pignola* fino alla fine del paragrafo;
- gli *Altri tipi di ammortamento* nel par. 1.5.3;
- la sez. 2.3 “l’APV e il GAPV”
- il par. 2.4.2 “sensibilità dei corsi dei titoli rispetto alla struttura dei tassi”;
- le sezioni 2.5 “GAPV e ROE”, 2.6 “Modelli di simulazione”, 2.7 “Metodi incoerenti”, 2.8 “Come gestire l’incertezza”, 2.9 “Indicatori legali di redditività e onerosità”;
- i paragrafi 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4.

MATEMATICA FINANZIARIA I (A-K): A.A. 2001\2002

Programma dettagliato del SECONDO MODULO

Testi consigliati:

- 1) R. Scozzafava, *Primi passi in Probabilità e Statistica*, Zanichelli, Bologna, 1996.
- 2) E. Castagnoli, L. Peccati, *La matematica in azienda: calcolo finanziario con applicazioni*, EGEA, Milano 1997.

Relativamente al testo 1), **NON** costituiscono programma d'esame:

- i capitoli 1, 2, 3, 4, 5, 8
- la parte del cap. 12 che va dal capoverso “Da queste osservazioni può prendere le mosse ...” fino alla fine del capitolo.
- i capitoli 13, 15, 19, 23 e i capitoli dal 25 al 29 e dal 31 al 34.

Inoltre:

- del cap. 20 non è richiesto il Teorema di Bayes (dalla metà di pag. 42 alla fine del capitolo);
- del cap. 22 è richiesta solo la nozione di covarianza;
- del cap. 24 non si richiede il concetto di numero aleatorio continuo;
- del cap. 30 sono richiesti solo i concetti di probabilità congiunte e distribuzioni marginali di variabili aleatorie discrete, il teorema di pag. 77 e le proprietà di pag. 78.

Relativamente al testo 2), costituiscono programma d'esame per il secondo modulo le seguenti parti:

- la sez. 1.2 “Leggi finanziarie generali con una variabile”;
- la sez. 1.3 “Leggi finanziarie con due variabili” (con eccezione delle dimostrazioni dei due teoremi sulla scindibilità delle pagg. 33-34).
- il par. 1.5.3, limitatamente alla parte *Altri tipi di ammortamento*;
- la sez. 2.3 “l'APV e il GAPV”
- il par. 2.4.1 “Il metodo del montante e l'immunizzazione finanziaria”, con eccezione della parte che va dalla metà di pag. 84 (“Un'ulteriore importante proprietà della Duration ...”) alla fine del paragrafo.
- la sez. 2.5 “GAPV e ROE”, con l'eccezione del par. 2.5.2.
- il par. 3.1.4 “Credito al consumo”, con eccezione della parte intitolata “la questione del piano d'ammortamento” (che va dalla metà di pag. 129 alla fine di pag. 133). La parte del paragrafo intitolata “IL TAEG” costituisce programma di esame.
- Il par. 3.2, limitatamente alla parte che va da pag. 137 (“Si dice rendimento lordo del titolo ...”) alla fine dell'esempio numerico di pag. 139 (“... la scadenza del titolo è molto ravvicinata.”)