

Indice

Introduzione	VII
Presentazione dell’edizione italiana	IX
1 La formazione degli interessi nel tempo	1
1.1 Premessa	1
1.2 Interesse composto e tasso effettivo di interesse	3
1.2.1 Interesse composto e rendimento medio annuale	3
1.2.2 Tasso di interesse effettivo	6
1.2.3 Montante di una sequenza di pagamenti	7
1.2.4 Interesse semplice	10
1.2.5 Confronto tra interesse composto e interesse semplice	13
1.2.6 Montante e tassi effettivi	15
1.3 Valore attuale	16
1.4 Principio di equivalenza finanziaria	20
1.5 Tasso di interesse nominale	22
1.6 Tassi di sconto effettivo e nominale	28
1.6.1 Tasso di sconto effettivo su base annuale	28
1.6.2 Equivalenza tra tassi di sconto e tassi di interesse	29
1.6.3 Sconto commerciale	30
1.6.4 Tasso di sconto nominale su base annuale	32
1.7 Intensità istantanea di interesse	33
1.7.1 Capitalizzazione continua: il reinvestimento istantaneo degli interessi	34
1.7.2 Capitalizzazione e intensità istantanea di interesse	35
1.7.3 Intensità istantanea d’interesse costante	37
1.8 Inflazione e tasso di interesse “reale”	38
1.9 Fattori che influenzano i tassi di interesse	41
1.9.1 Interventi del governo	41
1.9.2 Premio per il rischio	43
1.10 Riepilogo: definizioni e formule	46
1.11 Note	49
1.12 Esercizi	50

2	Valutazione delle rendite	59
2.1	Premessa	59
2.2	Rendite a rate costanti	61
2.2.1	Montante di una rendita	61
2.2.2	Valore attuale di una rendita	70
2.2.3	Rendite posticipate e anticipate	79
2.3	Rendite a rate costanti – generalizzazioni	82
2.3.1	Periodi di interesse e di pagamento non coincidenti	82
2.3.2	Rendite frazionate	84
2.3.3	Rendite continue	85
2.3.4	Calcolo del numero di pagamenti (scadenza non nota)	87
2.3.5	Calcolo del tasso di interesse (interesse non noto)	90
2.4	Rendite a rate variabili	92
2.4.1	Rendite con pagamenti in progressione geometrica	92
2.4.2	Rendite con pagamenti in progressione aritmetica	97
2.5	Applicazioni ed esempi	104
2.5.1	Tassi d’interesse sui reinvestimenti e tasso di rendimento	104
2.5.2	Deprezzamento	108
2.5.3	Costo capitalizzato	111
2.5.4	Valore contabile e valore di mercato	113
2.5.5	Valutazione con «fondo di ammortamento»	114
2.6	Riepilogo: definizioni e formule	117
2.7	Esercizi	119
3	Restituzione di un prestito	135
3.1	Premessa	135
3.2	Ammortamento di un prestito	135
3.2.1	Esempio introduttivo	135
3.2.2	Struttura generale dell’ammortamento di un prestito	137
3.2.3	Piano di ammortamento	139
3.2.4	Calcolo del debito residuo per capitalizzazione	141
3.2.5	Calcolo del debito residuo per attualizzazione	142
3.2.6	Alcune scelte particolari	143
3.2.7	Prestito insoluto	148
3.3	Ammortamento di un prestito con rate costanti (schema francese)	149
3.4	Mutui ipotecari in Canada e negli USA	153
3.4.1	Mutui ipotecari in Canada	153
3.4.2	Mutui ipotecari negli USA	154
3.5	Piano di ammortamento a due tassi	155
3.6	Riepilogo: definizioni e formule	157
3.7	Note	159
3.8	Esercizi	159

4	Valutazione delle obbligazioni	165
4.1	Premessa	165
4.2	Determinazione del prezzo di un'obbligazione	167
4.2.1	Nozioni introduttive	167
4.2.2	Prezzo di un'obbligazione ad un'epoca intera	170
4.2.3	Obbligazioni acquistate o rimborsate sopra la pari o sotto la pari	172
4.2.4	Prezzo di un'obbligazione ad epoche non intere	174
4.2.5	Valore contabile di un'obbligazione	176
4.2.6	Determinazione del rendimento alla scadenza di un'obbligazione	177
4.3	Piano di ammortamento di un'obbligazione	180
4.4	Obbligazioni esigibili anticipatamente (obbligazioni <i>callable</i>)	183
4.5	Applicazioni ed esempi	187
4.5.1	Insolvenza e premio per il rischio	187
4.5.2	Obbligazioni seriali e formula di Achard–Makeham	189
4.5.3	Altri titoli a reddito fisso	191
4.5.4	Titoli di Stato indicizzati all'inflazione e obbligazioni a rendimento reale	193
4.5.5	Obbligazioni convertibili	194
4.6	Riepilogo: definizioni e formule	196
4.7	Esercizi	197
5	Tasso interno di rendimento	205
5.1	Premessa	205
5.2	Tasso interno di rendimento e valore attuale netto	206
5.2.1	Definizione di tasso interno di rendimento	206
5.2.2	Unicità del tasso interno di rendimento	209
5.2.3	Scelta tra investimenti usando il Valore Attuale Netto	211
5.3	Tasso di rendimento di uno specifico anno	213
5.3.1	Tasso di rendimento dell'anno rispetto all'importo medio investito	213
5.3.2	Tasso di rendimento medio dell'anno	216
5.4	Applicazioni ed esempi	218
5.4.1	Metodi per aggregazione o per anno di investimento	218
5.4.2	Tassi di interesse di riferimento attivi e passivi	220
5.4.3	Tasso di rendimento per un flusso di cassa continuo	221
5.4.4	Altri metodi di valutazione degli investimenti	224
5.5	Definizioni e formule	227
5.6	Esercizi	228
6	La struttura per scadenze dei tassi di interesse	235
6.1	Premessa	235
6.2	Tassi a pronti	242
6.3	Relazione tra tassi a pronti e rendimento alla scadenza	247
6.4	Tassi di interesse a termine	250
6.4.1	Tassi di interesse a termine come tassi posticipati	250

6.4.2	Arbitraggio sui tassi di interesse a termine	251
6.4.3	Definizione generale di tassi di interesse a termine	252
6.5	Applicazioni ed esempi	255
6.5.1	Arbitraggio	255
6.5.2	Contratti a termine	258
6.5.3	Intensità istantanea di interesse come tasso a termine	261
6.5.4	Rendimento alla pari	264
6.6	Riepilogo: definizioni e formule	268
6.7	Esercizi	270
7	Durata media finanziaria e immunizzazione finanziaria	279
7.1	Premessa	279
7.2	Durata media finanziaria per più flussi di cassa e per un'obbligazione	281
7.2.1	Durata media finanziaria e <i>duration</i> modificata di un'obbligazione senza cedole	285
7.2.2	Durata media finanziaria di un'obbligazione con cedole	285
7.2.3	Durata media finanziaria e valore attuale: approssimazioni al primo ordine	287
7.2.4	Durata media finanziaria di un portafoglio di titoli	290
7.2.5	Durata media finanziaria e spostamenti della struttura per scadenze	291
7.3	Allineamento attività-passività e immunizzazione	293
7.3.1	Immunizzazione di Redington e convessità	295
7.3.2	Immunizzazione completa	301
7.4	Applicazioni ed esempi	304
7.4.1	Durata media finanziaria e variazioni del tasso d'interesse nominale	304
7.4.2	Durata media finanziaria e variazioni dell'intensità istantanea di interesse	305
7.4.3	Durata media finanziaria e spostamenti paralleli della struttura per scadenze	306
7.4.4	Durata media finanziaria effettiva	309
7.4.5	Durata media finanziaria, convessità e valore attuale: approssimazioni al secondo ordine	310
7.4.6	Limitazioni della durata media finanziaria come misura del rischio di tasso	312
7.4.7	Una generalizzazione dell'immunizzazione di Redington	314
7.5	Riepilogo: definizioni e formule	315
7.6	Esercizi	318
	Sitografia	327