



Corso Luigi Einaudi, 55 - Torino

Appunti universitari

Tesi di laurea

Cartoleria e cancelleria

Stampa file e fotocopie

Print on demand

Rilegature

NUMERO: 1163

DATA: 22/10/2014

A P P U N T I

STUDENTE: Dattis

MATERIA: Economia Aziendale + temi d'esame + riassunti + Eserc.

Prof. Scellato

Il presente lavoro nasce dall'impegno dell'autore ed è distribuito in accordo con il Centro Appunti.

Tutti i diritti sono riservati. È vietata qualsiasi riproduzione, copia totale o parziale, dei contenuti inseriti nel presente volume, ivi inclusa la memorizzazione, rielaborazione, diffusione o distribuzione dei contenuti stessi mediante qualunque supporto magnetico o cartaceo, piattaforma tecnologica o rete telematica, senza previa autorizzazione scritta dell'autore.

**ATTENZIONE: QUESTI APPUNTI SONO FATTI DA STUDENTIE NON SONO STATI VISIONATI DAL DOCENTE.
IL NOME DEL PROFESSORE, SERVE SOLO PER IDENTIFICARE IL CORSO.**

ECONOMIA AZIENDALE

PROGRAMMA DEL CORSO A.A. 2013/14

Docente: Prof. Giuseppe Scellato

Contati del docente:

tel: +39 0110907270

mail: giuseppe.scellato@polito.it

website: is.polito.it/personal/giuseppescellato.html

PRIMA PARTE DEL CORSO

1. FONDAMENTI DI CONTABILITA' GENERALE

- principi contabili, struttura e finalità del bilancio
- il piano dei conti ed il metodo della partita doppia
- classificazione e rilevazione contabile degli eventi aziendali
- rettifiche di bilancio e redazione del bilancio di verifica
- bilancio civilistico ed interferenze fiscali

2. INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS

- obiettivi, riferimenti normativi, ambiti di applicazione e possibili criticità
- Le principali differenze rispetto alla normativa civilistica italiana
- Fair Value ed immobilizzazioni materiali ed immateriali (IAS 16/38/40)
- Il leasing finanziario (IAS 17)
- La gestione delle partecipazioni (IAS 27/28)

3. LA STRUTTURA DEL BILANCIO

- schema civilistico e riclassificazioni per natura / tipologia di attività / scadenza
- riclassificazioni al valore aggiunto e costo del venduto
- definizione di capitale nell'ottica manageriale, proprietaria, bancaria

4. ANALISI DI BILANCIO

- La struttura del capitale
- Indicatori di liquidità e solidità patrimoniale
- indicatori relativi ai tempi di rotazione del capitale circolante
- Le componenti della redditività operativa
- Le componenti della redditività del patrimonio netto

5. ANALISI DI BILANCIO

- Effetti della leva finanziaria e della leva operativa
- Indicatori di integrazione verticale
- Applicazioni a casi reali

6. IL RENDICONTO FINANZIARIO

- procedure di rilevazione dei flussi finanziari

- metodo diretto ed indiretto
- prospetto delle fonti ed impegni
- esempi di configurazioni alternative di cashflow statement

7. ANALISI DI BILANCIO

- indicatori di produttività del lavoro e del capitale
- discussione dell'impatto di scelte finanziarie ed operative
- Sintesi degli indicatori per la valutazione d'azienda

SECONDA PARTE DEL CORSO

1. LA TEORIA DEL TASSO DI INTERESSE

- Fondamenti di matematica attuariale
- Richiamo dei principali indicatori: VAN, TIR, PB.
- La struttura a termine dei tassi di interesse
- Determinanti della curva dei tassi spot
- Tassi forward

2. LE OBBLIGAZIONI

- Tipologie di obbligazioni
- I sistemi di rating obbligazionari
- Introduzione ai principi per la valutazione del prezzo di obbligazioni
- Il concetto di rendimento a scadenza
- La duration di obbligazioni e di portafogli
- Il rischio di tasso di interesse e l'immunizzazione

3. LE AZIONI

- Tipologie
- Dividend discount model

4. IL COSTO DEL CAPITALE AZIONARIO

- Introduzione al modello media varianza
- rendimento atteso e varianza di un portafoglio di asset rischiosi
- diversificazione del rischio

5. IL CAPITAL ASSET PRICING MODEL

- Assunzioni, implicazioni e criticità del modello CAPM
- Derivazione della Security Market Line ed applicazioni
- Rischiosità sistematica e diversificabile
- Modelli per il calcolo del beta azionario

6. LA STRUTTURA DEL CAPITALE E VALORE DELL'IMPRESA

- La teoria di Modigliani e Miller
- Leva finanziaria e il valore dell'impresa
- Implicazioni della tassazione di impresa e personale
- Il WACC

- Costi di fallimento e tassazione

7. CAPITAL BUDGETING NELL'IMPRESA INDEBITATA

- Il metodo Adjusted Present Value
- Il Metodo Flow to Equity
- Il Metodo WACC

8. LA POLITICA DEI DIVIDENDI

- Il principio di irrilevanza della dividend policy
- strategie ed effetti delle politiche dei dividendi sul valore di impresa.

Materiali

1. Testo Ravazzi et al. (2008) "L'impresa: teoria, organizzazione, strategia, tecniche economiche e contabili" editore il Mulino.

Capitoli: 5-18

2. Testo Ross et al. (2011) "Finanza Aziendale" McGraw Hill

3. Dispense e testi di esercizi forniti dal docente.

Testo opzionale aggiuntivo relativo alla parte del corso dedicata al bilancio:

Provasoli, Pini e Viganò (2010) "Financial accounting: rilevazioni per il bilancio d'esercizio ed il bilancio consolidato" Editore Mc GrawHill

Qui sotto sono riportati i singoli capitoli e paragrafi dei testi rilevanti ai fini dell'esame:

Ravazzi et al. (2008) "L'impresa: teoria, organizzazione, strategia, tecniche economiche e contabili"

Cap 5 tutto

Cap 6 tutto

Cap 7 tutto

Cap 8 tutto

Cap 10 (par. 1-2.5, 3,4)

Cap 11 (par. 1-2.1,3),

Cap 12 (par. 1, 3,4)

Cap 13 (par. 1-5)

Cap 16 tutto

Cap 17 tutto

Ross, Hillier, Westerfield, Jaffe, Jordan "Finanza Aziendale" Mac Graw-Hill (2012)

Tutti i capitoli tranne il capitolo 11 (Arbitrage pricing theory)

RICEVIMENTO STUDENTI

Il ricevimento studenti è fissato il mercoledì alle ore 11,30. Gli studenti sono pregati di prenotarsi per tempo inviando una email al docente.

1/10/2013
Lees

ECONOMIA AZIENDALE

Contabilità Generale

Costi, Ricavi e reddito d'esercizio

BILANCIO D'IMPRESA

Il bilancio d'impresa è un insieme di documenti differenti:

1. Stato Patrimoniale di una Società

2. Conto Economico della Società

3. Nota Integrativa

4. Relazione sulla gestione

5. Relazione del collegio revisori

6. Cashflow Statement (Rendiconto Finanziario)

7. Statement of retained earnings (Prospetto di riconciliazione del patrimonio netto della Società)

→ sono due documenti obbligatori nel caso di un bilancio redatto in ambito internazionale cioè facendo riferimento alla normativa non italiana ma alla normativa internazionale, quindi non sono obbligatori per una società piccola o media italiana non quotata sul mercato azionario.

La Normativa Italiana per il bilancio è esplicitata all'interno del Codice Civile, quella internazionale

fa riferimento ai principi IAS → Principi di relazione del bilancio di origine anglosassone che sono stati adottati in ambito internazionale. Sono obbligatori per le imprese quotate in borsa a Milano.

Le altre imprese italiane fanno riferimento alla Normativa Italiana.

Nella nota integrativa è sempre anche una 3^o voce:

3. Eventi successivi al 31/12 particolarmente rilevanti per la società soprattutto se negativi.

31/12 → chiusura del bilancio (SP, CE ecc)

↓
Mareo/Aprile → verifica del bilancio da parte di imprese esterne

↓
Se tra 31/12/12 - Mareo/Aprile vengono altri eventi negativi, non si può modificare il bilancio che è già stato ceduto, ma bisogna esplicitarli nella nota integrativa

RELAZIONE SULLA GESTIONE

È un documento libero non strettamente necessario; è un documento di sintesi ceduto dal topmanagement della società, a firma dell'amministratore delegato della società stessa, che fa un quadro della situazione dell'anno passato. Non ha valenza né ai fini fiscali, né dal punto di vista del bilancio.

RELAZIONE COLLEGIO REVISORI

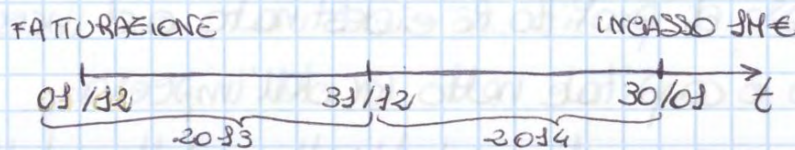
È un documento in cui vengono presi in esame tutti i conti della società e viene certificato da parte di società esterne il fatto che quel certo bilancio è ceduto in modo conforme alla normativa.

Non è obbligatorio per tutti i bilanci e viene fatto da delle società specializzate in consulenza.

Esempio:

Supponiamo che l'azienda il 1/12 emette una fattura di 1M € e che le condizioni di pagamento siano a 60 giorni => incassata il 30/01 1M €.

Facendo il bilancio di quest'anno, per il principio della competenza non vale il movimento di cassa che si verifica il 30/01 ma vale l'evento economico.



Quindi gli utili della società non corrispondono necessariamente agli incassi.

④ CONTINUITA' AZIENDALE → bisogna scrivere il bilancio del 2023 avendo in mente che la società continuerà ad esistere anche nel 2024.

EQUAZIONE FONDAMENTALE DELLA CONTABILITA' FINANZIARIA

l'utile è dato dalla differenza fra i ricavi totali conseguiti dall'impresa e i costi totali sostenuti dalla stessa:

$$RE = RT - CT$$

RE → utili o reddito d'esercizio (perdita se negativo)

RT → Ricavi totali

CT → costi totali

In contabilità sono ammessi solo valori positivi => bisogna spostare CT al 1° membro:

$$CT + RE = RT$$

→ CONTO ECONOMICO

METODO DELLA PARTITA DOPIA

$$AT = PA + KN$$

Trasformazione in flussi:

$$\Delta AT = \Delta PA + \Delta KN$$

La variazione del capitale netto può avvenire per cause → endogene → interne (accumulazione di utili)
 → esogene → esterne (ΔKNE) che non transitano per il conto economico (es: aumento del capitale sociale fornito dai proprietari).

• $RE = RT - CT$

⇒ $\Delta KN = RT - CT + \Delta KNE$

• $RE = \Delta KNU$

• $\Delta KN = \Delta AT - \Delta PA$



$$\Delta AT + CT = \Delta PA + RT + \Delta KNE$$

variazione esogena del patrimonio netto

⇒ EQUAZIONE FONDAMENTALE DELLA PARTITA DOPIA

Tre regole della partita doppia:

- ① A SINISTRA (DARE) → gli aumenti delle attività $\Delta AT > 0$
 → i costi CT
 → le diminuzioni delle passività $\Delta PA < 0$
 → le diminuzioni del capitale netto $\Delta KN < 0$

- ② A DESTRA (AVERE) → gli aumenti delle passività $\Delta PA > 0$
 → i ricavi RT
 → gli aumenti di capitale netto $\Delta KNE > 0$
 → le diminuzioni delle attività $\Delta AT < 0$

STEP PROCESSO CONTABILE

1. Definizione piano dei conti → insieme di tutte le voci (debiti verso le banche, impianti ---)
2. Apertura dei conti → 1/01 sulla base dei valori di chiusura di bilancio dell'anno precedente al 31/12
3. Registrazioni contabili → avvengono durante tutto l'anno
4. Chiusura dei conti →
 - 1°: chiusura dei conti di tipo ricavi e costi
 - 2°: conti tassazione
 - 3°: chiusura conto economico
 - 4°: chiusura stato patrimoniale

I conti AT, PA, KME hanno un valore iniziale che è quello che si aveva al 31/12.

CREDITI CORR. (AT)

D	A
300	
100	
500	350
	50

Indica che qst è il valore iniziale al 1/01

al 31/12 si fa la chiusura del conto

STATO PATRIM. t+1	
Crediti	50

si andranno a scrivere i valori di tutte le chiusure dei conti AT, PA e KME

CONTO ECONOMICO ANNO 1			
Costi	2000	4000	Ricavi
Tasse	1000		
Utile	1000		
	4000	4000	

Vengono calcolati in extraconto:

- IMPONIBILE FISCALE → Ricavi - Costi = 2000
- TASSE → 50% di 2000 → 1000

IMPOSTE	DEBITI ERARIO (PA)
1000	0
	1000
1000	

tasse calcolate sull'imponibile che verranno pagate l'anno successivo.

STATO PATRIMONIALE ANNO 1			
Impianti	2000	Cap. Soc.	1000
Crediti	500	Riserve	1000
		Utile	1000
Cassa	2400	Debiti vs banche	900
		Debiti erario	1000
	4900		4900

→ i valori sono in equilibrio

(A) **CREDITI VERSO SOCI** → è una voce molto rara e vuol dire che alcuni dei soci non hanno ancora conseguito il denaro conseguente l'acquisto delle azioni della società.

(A) **PATRIMONIO NETTO**

- **CAPITALE SOCIALE** → rappresenta il valore contabile (come detto valore nominale) delle azioni che la società ha emesso per costituirsi, inizialmente, oppure che ha emesso successivamente per capitalizzarsi → cioè per incassare nuovo denaro.

$$\text{numero delle azioni} \times \text{prezzo nominale di emissione}$$

Esempio:

Una società ha un capitale sociale fatto di 1000 azioni, ciascuna delle quali ha un prezzo del VN = 1€ → valore contabile che non ha niente a che vedere con il prezzo reale delle azioni.

⇒ il capitale sociale che è scritto nel bilancio è di 1000€ ma quest valore non ha alcun significato economico, è soltanto il riflesso di una pratica contabile che è quella di tenere il valore nominale dell'azione.

In verità si incassa di più del valore nominale in cui è scritto il capitale sociale

• EMISSIONI DI AZIONI

CAPITALE SOCIALE	
	500
	100

→ è rappresentato da:

↓
- 0,5 Milioni di azioni con VN = 1€
d'emissione di 0,5 Milioni di azioni a un prezzo di mercato PM = 20€.

Il 20% di 0,5 al 31/12 non è stato pagato.

- RISERVE E UTILI → sono tutti valori contabili generati dalla società stesso attraverso le proprie attività operative

→ gli utili l'anno successivo possono:

- essere distribuiti sotto forma di dividendi → escono dal patrimonio netto
- possono essere mantenuti all'interno della società, reinvestiti nella società stessa ⇒ vengono investiti all'interno di riserve disponibili

- RISERVA LEGALE → gli utili possono essere investiti in questa riserva che è una sorta di garanzia che l'impresa deve dare nei confronti dei soggetti terzi.

→ Per legge è stato stabilito che all'inizio di una società che parte dal zero, gli utili che vengono realizzati nei primi anni di vita in una certa quantità non possono essere distribuiti sotto forma di dividendi ma devono essere trattenuti e investiti in una riserva legale fin tanto che questa riserva non arriva ad un certo livello.

Una volta riempita la riserva legale, gli utili in più che vengono prodotti possono essere distribuiti o essere messi all'interno di altre riserve.

Esempio:

Consideriamo una società che ha 100 capitale sociale e queste riserve di tipo disponibile:

CAPITALE SOCIALE	RISERVE DISPONIBILI
300	10000
150	1350

↓

150000 azioni x 1€

↓

Sono delle riserve che possono essere utilizzate dalla società stessa ad esempio per pagare i dividendi

Primo di

La società decide di ridurre il suo capitale sociale a 10.000 € quindi vuole fare un rimborso di azioni per un ammontare pari a il 10% di 10.000 € → 1.000 delle azioni.

PM = 100 € ad azione

⇒ la cassa scende di 100.000 €. Questa operazione non è realizzabile perché la società non ha ancora realizzato con la propria attività operativa delle riserve per 100.000 €. Questo perché il 10% della cassa non compete agli azionisti, ma alle banche.

② La società vuole sempre acquistare le proprie azioni. Ne vuole riacquistare 3000, cioè il 10%, per detenerle.

Un'impresa potrebbe avere interessi a fare questa operazione perché:

- intervenire sul mercato comprando le azioni e facendo quindi aumentare la domanda delle azioni e di conseguenza facendo aumentare il prezzo delle azioni.
- testimoniare ai mercati finanziari il fatto che l'azienda ha delle buone liquidità.
- evitare una scalata ostile della società da parte di altri.

CAPITALE SOCIALE	RISERVE DISPONIBILI	CASSA
300	10.000	300
	↓ 300 ↑ 300	300

Esiste un vincolo legislativo all'ammontare del capitale sociale che può essere riacquistato e detenuto (ad es.: non è possibile acq. il 50%) la società e di avere il 10%.

AZIONI PROPRIE (A)	RISERVA AZIONI PROPRIE	Azioni indisponibili
① 300 300 ②	③ 300 300	

Per approvare questo vincolo legislativo si potrebbero creare due società anche una → la 1° società compra le azioni della 2° e viceversa.

⇒ esiste un limite anche su questo tipo di situazione: la 1° società può comprare solo il 10% delle azioni della 2° e viceversa.

Supponiamo che il PM da 10€ salga a 11€ (considero società con 300).

Abbiamo 300 000 azioni, le vendiamo a 11€ ⇒ incassiamo 330 000€

↳ la cassa sale di 330 000€ scendono le azioni proprie di 300 000

La scrittura contabile non è in equilibrio perché ballano 30 000€ che sono un ricavo

↳ bisogna attivare un conto di tipo ricavo: PLUSVALENZA:

PLUSVALENZA
<u>30</u>

serve per registrare dei ricavi (o dei costi MINUSVALENZA) derivanti dalla cessione di asset (quindi di cose che stanno nell'attivo) ad un prezzo ≠ dal loro valore contabile.

Se $PM''' = 9€$; $PM''' < PM \Rightarrow$ MINUSVALENZA

① IMMOBILIZZAZIONI → Sono degli asset detenuti dall'impresa la cui natura economica è definita nel lungo periodo, cioè che è definita oltre i 12 mesi.

- IMMATERIALE → non hanno una natura fisica, sono degli asset che possono essere:

- ① costi di impianto e di ampliamento;
- ② costi di ricerca, di sviluppo e di pubblicità;
- ③ diritti di brevetto industriale;
- ④ concessioni, licenze, marchi e diritti simili.
- ⑤ Avanzamento; ⑥ Immobil. in costi e accenti.

Se anche commissionata un'azienda esterna, la Società decide di fare da sola le ricerche, ci saranno dei costi in più di materiali da acquistare per le prove ecc.:

ACQUISTO MATERIALI TECNICI ^①	
300 000	10 000 ^②

Quest'anno ho comprato materiali per 300 000 €. Se parte di quei 300 000 sono stati dei acquisti finalizzati per

fare gli esperimenti => non devono transitare tutti e 300 000 nel conto economico di quest'anno ma devo stornare una parte.

10 000 € -> sono stati spesi per la ricerca quindi devono essere tolli ^③ e capitalizzati ^④

Anche questo costo di 10 000 € deve essere ammortizzato -> 2 000 €

Leg. 3 09/30/93

- ② I costi di pubblicità vengono trattati nello stesso modo
- ③ I costi di impianto e di ampliamento sono costi che la Società ha sostenuto per impiantare (la Società stessa (costi legali, Società di consulenza...)) Sono pluriennali => capitalizzabili e ammortizzabili.
- ④ Danno evidenza del fatto che l'impresa ha investito sul possesso di brevetti e diritti. Non rappresenta il reale valore economico dei brevetti, e semplicemente il costo per il deposito brevettuale ma non dice il ricavo che ottengo da questo brevetto. Se il brevetto è stato comprato, il prezzo ipotizzato è più vicino al suo reale valore.
=> Sono valori pressoché contabili per perché non esiste un mercato sufficientemente realistico che calcola il reale valore del brevetto

② Per poterlo applicare devo avere informazioni relative allo SP di β :

STATO PATRIMONIALE β	
3000	200 Cap. sociale
	1800 R.serve
	200 Utili
	800 Debiti
	} PN

Sto comprando il 60% delle azioni di β

=> il 60% del PN \rightarrow 1800 \rightarrow valore contabile

La differenza di valore fra 1800 e 3320 è una componente immateriale in più.

REGISTRAZIONE CONTABILE

Nel momento dell'acquisizione paghiamo 1500. Avremo una voce dell'attivo che sarà di 3320 e cioè quanto possiedo contabilmente di quella società.

La differenza costituisce l'avviamento, che viene ammortizzata.

CASSA	PARTECIP. IMPRESA CONTROL	AVVIAMENTO
1500	3320	180

Supponiamo che il prezzo di acquisto è di 1000:

CASSA	PART. IMP. CONTR	RISERVA NON DISPONIBILE
1000	3320	180 320

Per bilanciare, siccome non si possono avere valori < 0 \rightarrow creo il conto riserva non disponibile e una riserva di cui non posso attingere.

Questa 2° situazione è molto rara.

PARTECIPAZIONE		RISERVA RIVAL		AMMORTAMENTO	
1920			600	144	36-36
	600	600			↓
	300				anno
1020					prima

Devo svalutare la partecipazione quindi abbasso di 600 la riserva e la partecipazione.

Abbasso la partecip. di anche 300 a capo un conto di tipo costo che è la svalutazione

Ho sempre l'ammortamento del 20%

SVALUTAZIONE	Q. AMMORTAMENTO
300	36

Questo si fa per ripetere di anno in anno la propria quota di partecipazione.

Supponiamo che l'anno $t+3$ il valore di 60% sia di 120, cioè da 100 va a 120

⇒ la partecipazione è sale di 200

⇒ non si fa una riserva ma un credo cioè solo una rivalutazione

PARTECIPAZIONE	RIVALUTAZIONE
100	
200	200

- Se sopra 1320 → riserva
- Se < 1320 finché non arriva di nuovo a 1320 → credo

Anno $t+4$:

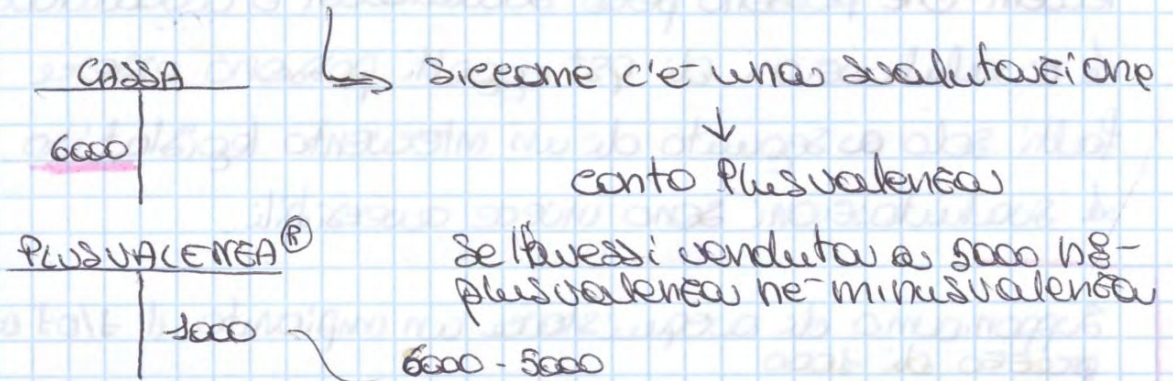
PN 120 a 140 (60%)

PARTECIPAZIONE	RIVALUTAZIONE	RISERVA RIVAL.
120		
200	100	100

=> incasso 6000

Acquisto (o riserva) → Scende di 2000

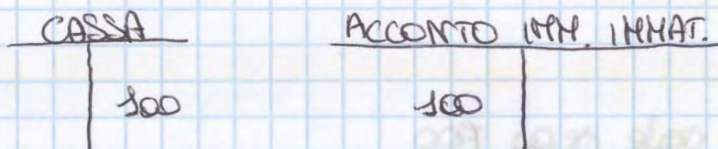
Vendo (o mia partecipazione) → Scende di 6000



⑥ Immobilizzazioni in corso e acconti

viene dato conto di eventuali pesi di Imm. Immat. quando al 31/12 ho pagato per comprare degli asset dando un anticipo ma non c'è fattura. Contiene il valore contabile di ampliamenti, impianti ecc. che sono stati pagati ma non ancora pagati a termine.

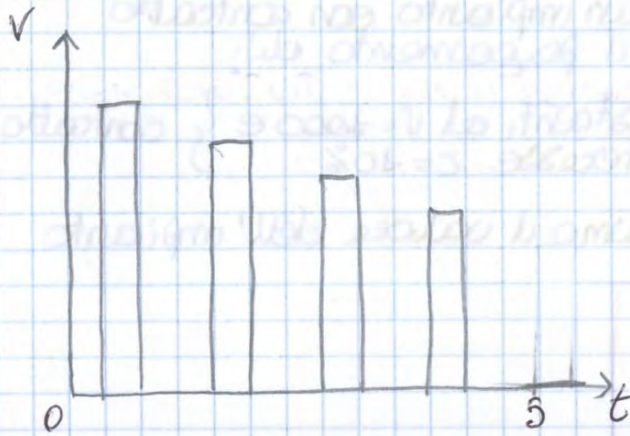
Supponiamo di dover pagare 1000 ma do un anticipo di 100. Questi 100 non posso registrarli nei conti di RS perché non ho la fattura ma posso aprire un conto acconto



- IMMOBILIZZAZIONI DI TIPO MATERIALE

- ↳ ① terreni e fabbricati;
- ② impianti e macchinario;
- ③ attrezzature industriali e commerciali;
- ④ altri beni;
- ⑤ immobilizzazioni in corso e acconti.

Immaginiamo di avere un impianto che si ammortizza su 5 anni.



Valori progressivi del valore netto contabile.

Si abbassa di un costo di 20.

Può succedere che alla fine del 3° anno lo vendi a un prezzo > 40

=> x legge all'anno 3 devi segnare un c/cavo in conto

e economico sul quale paghi le tasse.

Se lo vendi a un prezzo < 40 => l'impianto ha prezzo + valore rispetto a quello preventivato => ho un costo e quindi non pago le tasse

TRATTAGIONE DELL'ACQUISTO DEGLI IMPIANTI ATTRAVERSO IL LEASING

È una forma di finanziamento a cui ricorrono molte imprese. È un contratto in cui l'acquirente paga delle rate per un tot di anni. Fine del contratto, il bene è di proprietà dell'altro soggetto. L'acquirente non è il proprietario.

Esistono 2 tipi di LEASING → PATRIMONIALE
→ FINANZIARIO (IAS)

Nel caso finanziario, l'impianto compare nel bilancio della società, in quello patrimoniale no.

Nel metodo finanziario, il bilancio contiene l'impianto quindi è molto più basso rispetto a quello patrimoniale => hanno valori dell'immat. molto diversi

(C)

ONERI FINANZIARI
379,1

$1000 - 379,1 \rightarrow$ e' di quanto riduco dopo un anno il mio debito 620,9

Sono tenuto ad ammortizzare il mio impianto. Ci sono 2 possibilità:

- Stabilisco la vita utile dell'imp. che in genere coincide con la durata del leasing:

vita utile \approx durata leasing

(A) $Q_{AM} = \frac{379,1}{5} = 75,82 \rightarrow$ fisso

(A) $Q_{AM} = \frac{VIRP}{ANNI}$

- Questo di amm. = alla sostituzione del capitale

(B) $Q_{AM} = 620,9 \rightarrow$ variabile

In entrambi i casi alla fine del 5° anno va a zero

2° anno:

$RATA_2 = 1000$

$R_2 = 1000$

$I_2 = (379,1 - 620,9) \cdot 10\% = 317,01$

$I_2 = 379,1$

$Capitale_2 = 683$

$C_2 = 620,9$

\Rightarrow con il 2° metodo $Q_{AM} = 683 \rightarrow$ e' il metodo piu' utilizzato

(B) (C)

QUOTA AMMORTAMENTI
620,9

perche' con il metodo (A) determino una differenza degli utili conseguente il fatto che ho scelto il metodo finanziario.

LES. 4 33/30/33

→ 2 CREDITI: (FINANZIARI)

- ⓐ verso imprese controllate;
- ⓑ verso imprese collegate;
- ⓒ imprese controllanti;
- ⓓ verso altri.

Vuol dire che alcune di qst imprese di cui ho le partecipazioni hanno deliberato dei dividendi ma non li hanno ancora pagati.

Oppure la società potrebbe aver prestato del denaro alla società nella quale ha delle partecipazioni.

→ 4 AZIONI PROPRIE → l'acquisto delle proprie azioni è avvenuto non per ridurre il CS ma per detenerlo.

ⓐ ATTIVO CIRCOLANTE → hanno a che vedere con delle attività a lungo periodo

I Rimanenze → nei magazzini

- ① materie prime, sussidiarie e di consumo;
- ② prodotti in corso di lavorazione e semilavorati;
- ③ lavori in corso su ordinazione;
- ④ prodotti finiti e pezzi;
- ⑤ accanti.

La variazione del MAG viene messa come un ricavo per il principio della competenza

Quando compra MP le segno tutte come un costo ma non tutte le MP vengono usate ma alcune messe in magazzino \Rightarrow dei 1500 € devo stanare il costo di MP non utilizzate che però invece usate il prossimo anno \Rightarrow la rimanenza con molto tra i ricavi.

Se la variazione Δ MAG. è negativa \Rightarrow costo.

MAG MP	VARIAZIONE MP [ⓐ]	CANTO ECONOMICO
400	300	1500
300	300	Δ MAG 300
100		

Δ MAG negativi \rightarrow costi
 Δ MAG positivi \rightarrow ricavi

- Può succedere che le MP all'interno del magazzino subiscano dei danneggiamenti:

CASSA	COSTI MP	MAG MP	VARIAZIONE
1500	1500	400	250
		300 [ⓐ]	
		250	250
		50	

La svalutazione economica è pari a 100 €

SVALUTAZIONE MAG MP
100 [ⓐ]
100

\Rightarrow 100 € nel conto MAG MP
 100 € nel conto svalut.

Bisogna separare la variazione del magazzino derivante dall'attività, dalla svalutazione del magazzino

CANTO ECONOMICO
1500
250
100

Stiche particolari che sono associabili ad una sola linea di prodotto

- ③ Impatto ad una certa tipologia di prodotto tutti i costi diretti e indiretti che devono essere natura industriale (costi MP, operai, energia, logistica ecc.)
- ④ Si considerano tutti i costi fissi o variabili, diretti o indiretti, industriali o gestionali e ognuno di questi costi viene calcolato in modo analitico.

Tra i 4 metodi il full costing è il più dipendioso: più il metodo è preciso, più è costoso effettuarlo → nel bilancio il valore cambia.

Consideriamo un magazzino di prodotti finiti che si apre a 1000.

MAG PF	CASSA	COSTI ENERGIA ©	COSTI LAVORO ©
1000	500	500	1500
<u>250</u>	1500		

QUOTA AMMORT. ©	IMPIANTI ©
400	2000
	<u>400</u>

costo variabile (pointing to Energia and Lavoro)
costo fisso (pointing to Ammortamenti and Impianti)

A queste sono le registrazioni contabili avvenute durante l'anno.

Alla fine dell'anno il magazzino sappiamo sia aumentato di 250 ⇒ MAG 250, MAG 250

Se usassi il variable costing, i costi AM e lavoro non vengono imputati nel valore degli oggetti

• VARIABLE COSTING

	I	II	III
Ricavi	150 000	300 000	300 000
CF	- 50 000	- 50 000	- 50 000
CVT	- 100 000	- 100 000	- 50 000
ΔMAG	+ 50 000	0	- 50 000
UAI	+ 50 000	150 000	150 000
Tasse	25 000 → 50% UAI	75 000	75 000
Utili netti	25 000 UAI - TAX	75 000	75 000

Diagramma: Una curva lineare parte da (0,0) e arriva a (10x10000). Un punto sulla curva è etichettato 30x5000. Una linea orizzontale è etichettata I, II, III. Una parentesi a destra raggruppa CF, CVT e ΔMAG con la scritta "costi variabili". Una nota "Utili auto impostate" è accanto a UAI.

Il 2° anno nel magazzino ci sono sempre 5000 pezzi, ma non è detto che siano sempre gli stessi; magari li ho venduti; perdotti; altri 5000 che

$$\Delta \text{MAG} = \text{MAG} \times \text{CVU} = 5000 \times 10 = 50000 \text{ (I)}$$

• FULL COSTING

	I	II	III
Ricavi	150 000	300 000	300 000
CF	- 50 000	50 000	50 000
CVT	- 100 000	100 000	50 000
ΔMAG	+ 75 000	0	- 75 000
UAI	75 000	150 000	125 000
Tasse	37 500	75 000	62 500
Utili netti	37 500	75 000	62 500

$$\Delta \text{MAG} = \text{MAG} \times \text{CVU} + \frac{\text{CF}}{\text{Q.P.}} \times \text{MAG} = 5000 \times 10 + 5 \times 5000 = 75000 \text{ (I)}$$

Gli utili il 1° anno con il full costing sono maggiori mentre sono minori il 3° anno.

Supponiamo di avere una società che in un anno emette delle fatture per 1000 + IVA 20%.

Al 31/12 risulta incassato solo il 50% delle fatture.

REGISTRAZIONE CONTABILE:

IVA → imposta sul valore aggiunto

d'IVA il venditore la incassa dal cliente e poi la paga

⇒ debito di IVA

credito di IVA → lo stato deve rimborsare alla società l'IVA, succede quando si vende un prodotto ad un prezzo minore del suo valore

⇒ ho un conto IVA a debito perché sto vendendo.

- il conto ricavi registra 1000 cioè solo quello che darai ai clienti
- incasso (o meta) di 1200 = 600 (50%) per dare IVA
- devo ancora incassare 600 dai clienti senza IVA

<u>CASSA</u>	<u>RICAVI</u>	<u>CREDITI VS CLIENTI</u>	<u>IVA DEBITO</u> ^(PA)
600 540 100	1000	600	200 200

Supponiamo che:

Fatture passive per 500 + IVA 20%

Al 31/12 risulta pagati al 90%

<u>COSTI</u> ^(C)	<u>DEBITI COMMERCIALI</u>	<u>IVA CREDITO</u> ^(P)
500	60 600 - 540	100 100

Al 31/12 si fa il saldo IVA:

<u>SALDO IVA</u>	
100 200 100	⇒ devo pagare 100 e la cassa scende di 100

|| Ricavi e i costi che vanno nel conto economico non hanno l'IVA ||

(sulla sinistra)

Il fondo svalutazione può mantenerlo oppure eliminarlo accorpandolo a 25 e aprendo un conto di tipo costo che permette di aumentare questo conto.

- può succedere anche che 500 crediti sono dichiarati inesigibili → sono di + di quelli preventivati.

⇒ bisogna aumentare il conto fondo svalutazione e aprire un conto di tipo costo svalutazione crediti che si abbasserà degli altri 50 non preventivati.

CREDITI COMP.	FONDO SVALUTAZ.	SVALUTAZ. CREDITI
500	50	50
50	50	
50		

Può avvenire anche la cessione dei crediti a SOGGETTI TERZI.

Quando un'impresa è in difficoltà finanziaria, può cercare di insistere per recuperare i soldi del credito, oppure cedere il credito ad altre imprese che si occupano di recuperare il credito e vende una percentuale.

Se il credito è di 100 e lo sconto della società di factoring è di 10% ⇒ all'impresa rientra subito 90:

CREDITI	CASSA	COSTI SOCIETÀ FACTORING
100	90	10
100		

Anche le banche

Per circoscrivere in bilancio il principio della competenza, cioè per limitare la distorsione del bilancio causata dall'interferenza fiscale, si aprono 2 conti:

- Imposte anticipate
 - Fondo imposte differite
- } solo per il temporaneo

Esempio 1:

Ⓐ Presenza di costi indeducibili fiscalmente $V=100$

costo deducibile → si include nella sommatoria per calcolare l'imponibile

costo detraibile → quando calcolate le tasse, sottraete alle tasse un certo valore economico

$R=100$

Costi = 50

$T=50\%$

$V=15$ → se è un valore deducibile fiscalmente.

$TAX = (100 - 50 - 15) \cdot 0,5 = 17,5$

Se è un valore detraibile:

$TAX = (100 - 50) \cdot 0,5 - 15 = 10$

$V=100$

Ricavi = 1000

Costi = 200

$T=50\%$

⇒ ho un'interferenza fiscale di tipo permanente perché è indeducibile

CASSA	RICAVI	COSTI	CONTO ECONOMICO
1000	1000	200	200
200	1000	200	1000

di cui 100

fiscalm. indeduc.

$IC = 1000 - 200 = 800$

QUOTA AMMORTAMENTO

100

CONTO ECONOMICO

2000

5000

100

TAX = 1450

$IFC = 5000 - 2000 - 100 = 2900$

TAX = 1450 → in assenza delle norme fiscali.

$IF = 5000 - 2000 - 200 = 2800$

TAX = 1400 → i 50 di differenza sono l'incentivo fiscale dato dalla norma valido solo il 1° anno

IMPOSTE

si apre al valore di tax da pagare

1400

50

1450

DEBITI ERARIO

1400

1400

1400

Si come è un'interferenza di tipo temporaneo, posso fare degli aggiustamenti.

↳ voglio vedere 1450 anziché 1400 nel CE

⇒ ecco i conti:

<u>FONDO IMPOSTE DIFFERITE</u> (PA)	
	50

aggiungo 50 alle imposte e chiudo il conto a 1450 e lo metto nel CE

ANNO 2

Ricavi = 4000

Costi = 1000

CONTO ECONOMICO

schema civilistico ←

Costi

1000

4000

Ricavi

Amm

100

TAX

1450

quota di minusvalenza
 6000 / 3 = 2000 in 3 anni

$$IF = 5000 - 1000 - \frac{6000}{3} = 3800$$

$$IC = 5000 - 1000 - 600 = 3400$$

$$TAX = 1900$$

→ pago + tasse rispetto a quello civile ⇒ imposte anticipate

IMPOSTE	
1900	200

DEBITI ERARIO	
	1900

$$\Delta TAX = 400 \cdot 50\% = 200 \rightarrow (3800 - 3400) 50\%$$

↳ Δ di tassazione che sto anticipando e che viene registrato nel conto di tipo attivo imposte anticipate e che va a chiudere il conto imposte.

IMPOSTE ANTICIPATE (A)	
200	200

Anno 2

$$R = 6000$$

$$C = 1000$$

pagati anno 2

CASSA	
6000	1000
	1400

DEBITI ERARIO	
1900	1900
	3400

IMPOSTE ANTICIPATE	
200	200
	100

* ? → non dovrebbe essere 1900???

RICAVI	
	6000

COSTI	
	1000

IMPOSTE	
2400	100
	2500

$$IF = (6000 - 1000) = 5000$$

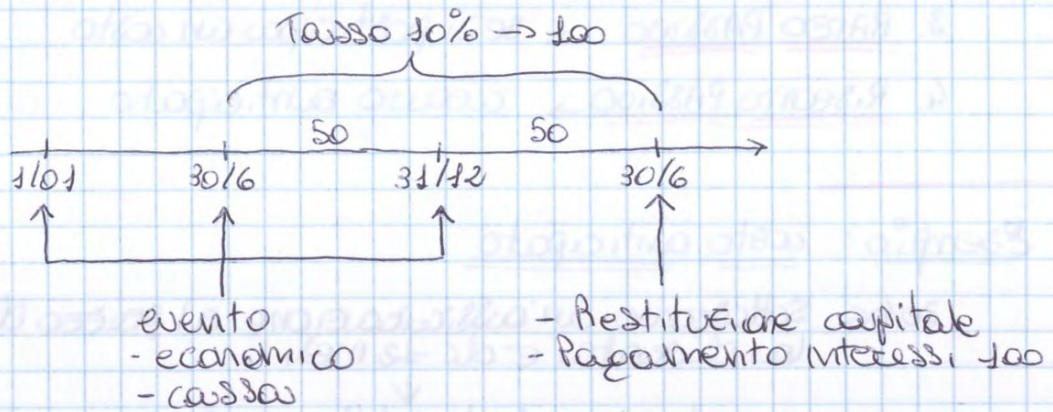
$$TAX = 2500 - 100 = 2400$$

$$\frac{600}{3} \times T = \frac{600}{3} \cdot 50\% = \frac{600}{3} \cdot 0,5$$

Esempio:

Al 30/06 viene effettuato un finanziamento:

- Debito 1ME, ripagato 1 anno, Tasso 10%



Gli interessi maturano sul debito nel tempo (100) ma per il principio della competenza vengono registrati subito

CASSA	DEBITI VS BANCHE	ONERI FINANZIARI ^(C)
1000	1000	50

Questi 100 di interesse vengono suddivisi in 50 e 50 nei 2 semestri

RATEO PASSIVO ^(PA)

50	50
----	----

→ Sono i primi 50 di interesse che non pago quest'anno

ANNO 2 30/06

CASSA	DEBITI VS BANCHE	ONERI FINANZIARI
1300	1000	100
		50

debito di 1000 + oneri 100

RATEO PASSIVO	
50	50

il rateo passivo viene stornato dagli oneri

Voci **PASSIVE** dello stato patrimoniale.

- I PATRIMONIO NETTO** → è quella fetta del valore contabile complessivo della società che è di proprietà degli azionisti.
- II RISERVA DA SOVRAPPRESO AZIONI** → si genera quando una società fa una acquisizione.
- III RISERVE DI RIVALUTAZIONE** → sorgono o scendono a seguito di svalutazioni o rivalutazioni delle immobilizzazioni (materiali, finanziarie).
- IV RISERVA LEGALE** → è disposta per legge e deve essere pari ad una certa percentuale del capitale sociale e lo si costituisce man mano che si generano utili che non possono essere distribuiti, finché non viene riempita la riserva legale.
- V RISERVE STATUTARIE** → è opzionale, viene costituita dalla società e resta indisponibile.
- VI RISERVA AZIONI PROPRIE** → viene costituita quando si compra delle m.e. azionarie per detenzione; è indisponibile.
- VII ALTRE RISERVE** → vengono riversati gli utili della società.
- VIII UTILI PORTATI A NUOVO** → gli utili del bilancio dell'anno precedente per i quali non si è ancora preso il deciso.

I punti da I a VII possono avere solo valori positivi, VIII e IX (utili di esercizio) possono avere valori positivi o negativi. La somma è il valore del patrimonio netto in termini contabili che non corrisponde al valore del patrimonio netto di mercato.

B FONDI PER RISCHI E ONERI: → sono delle specie di debiti per le differenze tra un fondo e un debito e che un fondo non viene specificato l'ammontare o il momento in cui bisogna appagarlo o differenza di un debito, ma sono comunque una forma di indebitamento dell'impresa.

- ① per trattamento di quiescenza e obblighi simili;
- ② per imposte, anche differite;
- ③ altri.

- ⑤ debiti verso altre finanziatrici
- ⑥ accenti
- ⑦ debiti verso fornitori
- ⑧ debiti rappresentati dai titoli di credito
- ⑨ debiti verso imprese controllate

② è un titolo di credito con un valore di mercato che può essere convertito in obbligazione in azione → da obbligazione si crea ed è che presta denaro e ne crea degli interessi ad azionista

È un diritto aggiuntivo **che** → ha un prezzo di mercato più alto.

③ Sono debiti finanziari e non commerciali che hanno la caratteristica di essere nei confronti dei soci stessi dell'impresa.

È una situazione un po' critica ⇒ deve essere messo in evidenza nel bilancio.

Questo perché se l'impresa non è in grado di pagare i dividendi, il socio può prestare dei soldi ⇒ nel bilancio compariranno questi debiti, e poi fissati dei tassi di interessi altissimi. In questo modo quadrano molto sulle spalle della società.

È per questo motivo che questo tipo di debito deve essere ben specificato nel bilancio per avere un buon quadro della situazione economica dell'impresa.

REGISTRAZIONE CONTABILE:

Una banca attiva un debito ad una società di 3000

1/03	CASSA	DEBITI BANCHE	ONERI FINANZIARI	RATEO PASS
	3000	3000	250	250
			→ S. paghiamo	→
			con un altro	

Nella costituzione del debito bisogna specificare il tasso di interesse

$i = 10\%$ → rate variabili con capitale costante su 5 anni

$[t+1]$:

ACCONTI	CASSA	RICAVI
2000	8000	10000
2000		

- (12) Sono gli oneri finanziari da pagare l'anno successivo.
- (13) L'impresa deve pagare l'IRAP e l'INPS per i dipendenti.

ART. 2425: CONTENUTO DEL CONTO ECONOMICO

Lo schema del conto economico previsto per legge è uno schema di tipo scalare che può avere anche valori negativi, o differenza del t -account che può contenere solo valori positivi, ed è costituito da 2 parti, controposte (attivo e passivo).
Deve essere redatto in conformità al seguente schema:

CONTO ECONOMICO

(A) Valore della produzione:

1. Ricavi delle vendite e delle prestazioni
2. Variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti
3. Variazioni dei lavori in corso su ordinazione;
4. Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni;
5. Altri ricavi e proventi.

(B) Costi della produzione:

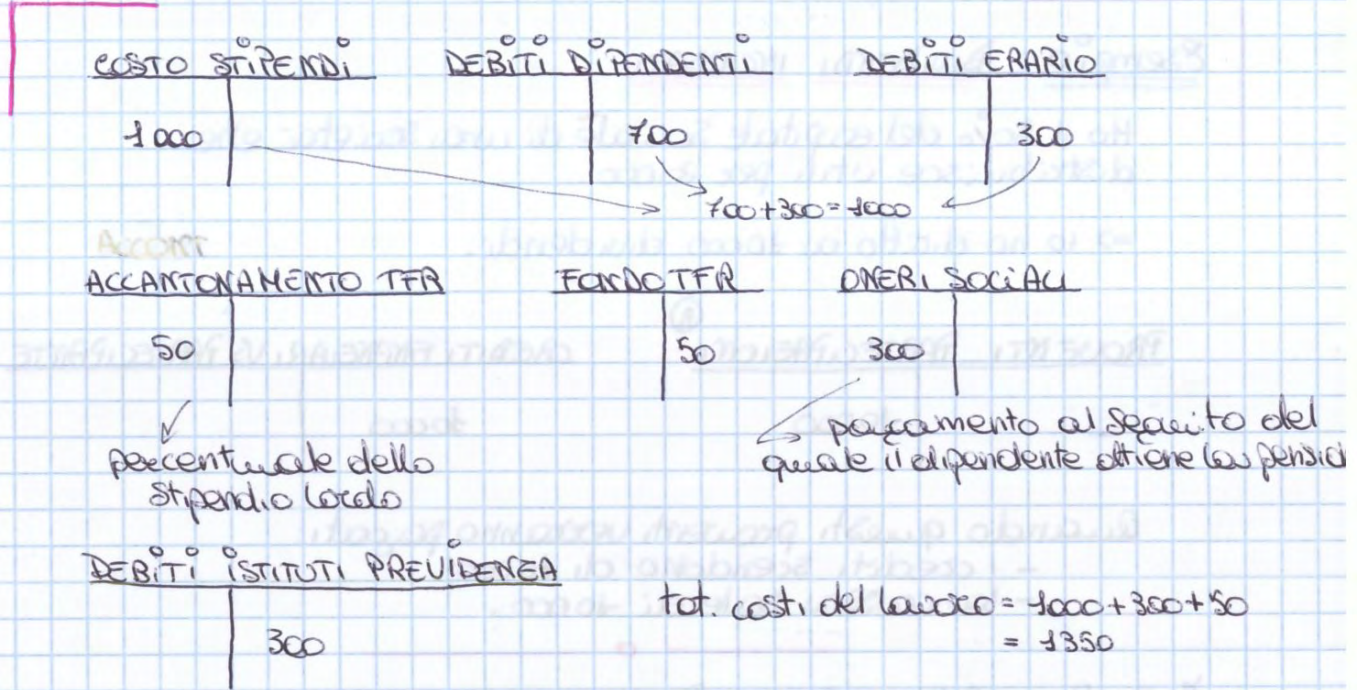
6. Per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci;
7. Per servizi;
8. Per godimento di beni terzi;
9. Per il personale;
10. Ammortamenti e svalutazioni;
11. Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci;
12. Accantonamenti per rischi;
13. Altri accantonamenti;
14. Oneri diversi di gestione.

(C) Proventi e oneri finanziari:

15. Proventi da partecipazioni (imprese controllate e collegate);
16. Altri proventi finanziari;
17. Interessi e altri oneri finanziari (imprese controll., collegate, controll.);
- 17-bis. utili e perdite su cambi.

a. Se una società paga un impiegato 1400 € (netti), il costo per la società è di almeno il doppio perché contiene tutti i punti b, c ed e.

REGISTRAZIONE CREDITABILE:



⑩ Ammortamenti e svalutazioni:

- Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali;
- Ammortamento delle immobilizzazioni materiali;
- Altre svalutazioni delle immobilizzazioni;
- Svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide → avviene ad esempio per una svalutazione della moneta.

$A - B =$ Differenza tra valore e costi della produzione

↓
saldo intermedio nel conto economico

16) Altri prelevati finanziari:

Interessi attivi

- a. Da crediti iscritti nelle immobilizzazioni (da imprese controllate, collegate e controllanti);
- b. Da titoli iscritti nelle immobilizzazioni che non costituiscono partecipazioni;
- c. Da titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni;
- d. Prelevati diversi dai precedenti.

a. Sono prelevati di natura finanziaria che non hanno la forma di dividendi ma sono collegati a dei crediti iscritti nell'attivo

Esempio: Un'azienda vende della merce ed il pagamento deve essere effettuato entro 60 giorni.
 Al 31/12 non c'è stato ancora il pagamento → credito commerciale
 Al 6/1 gennaio ci sono degli interessi in più (interessi) quindi il pagamento è superiore al credito

⇒ gli interessi sono dei prelevati finanziari che finiscono nella voce 16a, e derivano dal fatto che un credito può avere contrattualmente anche collegati degli interessi.

17) Esempio → interessi pagati sui mutui

17-bis) Derivano dal fatto che una società può avere operazioni commerciali all'estero e può essere che vi sia una differenza tra il momento in cui vende un certo bene e registra la fattura e il momento in cui incassa → può succedere che cambi la conversione euro-dollari

↓
si generano così degli utili o delle perdite.

①9 Svalutazioni:

- a. di partecipazioni
- b. di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni
- c. di titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni. Totale delle rettifiche (18-19).

È il settore in cui c'è più differenza tra la Normativa Italiana e quella internazionale IAS.

Nella Normativa Internazionale si utilizza il mark-to-market

MARK-TO-MARKET → le variazioni delle azioni (ricavi o costi) rispetto al valore corrente di mercato vengono registrate nel conto economico.
→ Aggiustamento sia verso l'alto che verso il basso degli asset della società.

Secondo la Normativa Italiana, invece, per il principio della prudenza, bisogna registrare solo le svalutazioni.

Fare il mark-to-market su azioni di cui si sanno bene i valori di mercato è un vantaggio, ma se non è così può essere rischioso perché le imprese potrebbero gonfiare le valutazioni dei loro asset finanziari.

⑩ PROVENTI E ONERI STRAORDINARI → riguardano le plus e le minus valenze.

Inoltre, all'interno del conto economico, bisogna inserire i COSTI D'ORDINE in cui si ipotizzano:

- Garanzie verso terzi
- Fidejussioni verso terzi → contratto con il quale la società fa da garante per un prestito ad un'altra impresa nei confronti di una banca.

RICLASSIFICAZIONE DELLE UOCI

La classificazione delle attività può avvenire in diversi modi:

① CLASSIFICAZIONE PER NATURA (caratteristiche fisiche)

- ↳ ATTIVITA' REALI (beni)
- ↳ ATTIVITA' MONETARIE E FINANZIARIE (crediti)

② CLASSIFICAZIONE PER DESTINAZIONE (durata):

- ↳ ATTIVITA' IMMOBILIZZATE (lungo periodo)
- ↳ ATTIVITA' CORRENTI (breve periodo)

③ CLASSIFICAZIONE PER TIPOLOGIA DI ATTIVITA' SVOLTA:

- ↳ ATTIVITA' OPERATIVE (produzione)
- ↳ ATTIVITA' FINANZIARIE (titoli e moneta)

④ CLASSIFICAZIONE PER NATURA

Mette al fuoco le caratteristiche fisiche delle componenti del bilancio allo scopo di comprendere la loro natura.

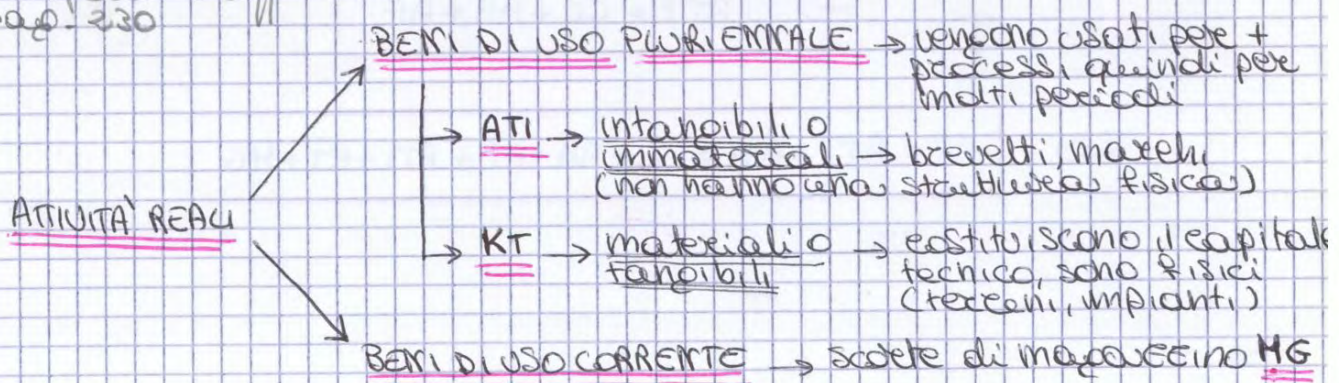
Tutte le voci che compaiono nell'attivo dello Stato Patrimoniale vengono riclassificate così:

- attività reali ATR → comprendono i beni utilizzati dall'impresa per svolgere la propria attività (macchinari, brevetti, scorte...)
- attività finanziarie ATF → crediti di differente tipologia come depositi presso le banche, crediti verso clienti, titoli...

$$\Rightarrow \boxed{AT = ATR + ATF}$$

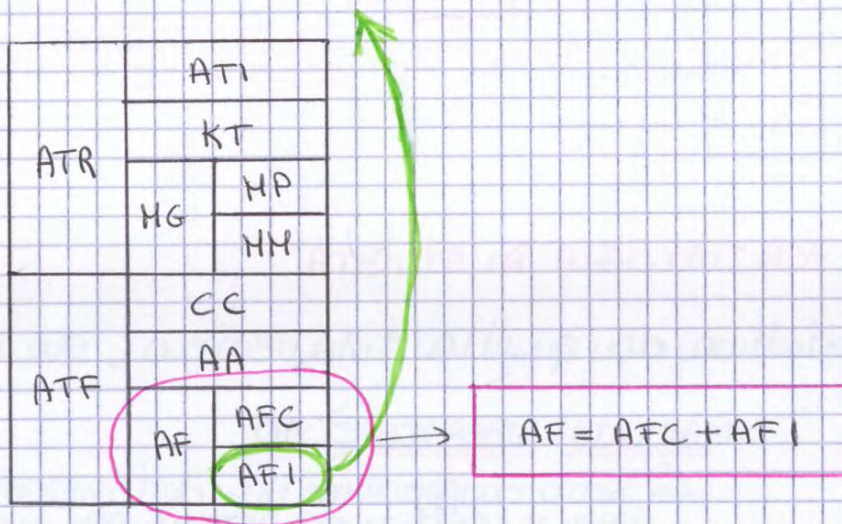
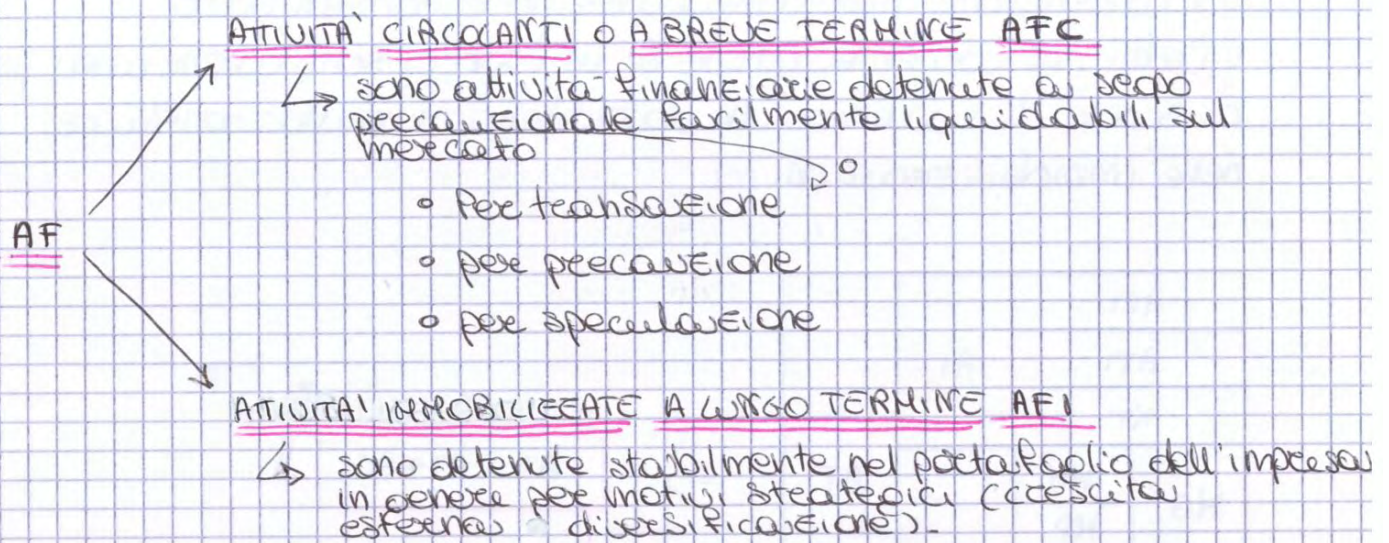
ATR	AT
ATF	

// Vedi specificità //
pag. 230



② CLASSIFICAZIONE PER DESTINAZIONE

Si focalizza sulla separazione fra elementi destinati a durare nel tempo e quelli che invece sono di breve durata.
 => bisogna dividere le attività finanziarie AF non in base alla loro natura, ma a seconda della loro diversa destinazione (durabile / non durabile):

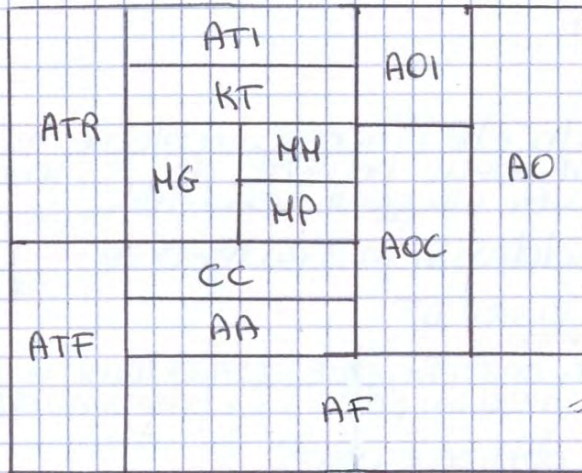


AFI	AI
ATI	
KT	

ATTIVITÀ FISSE O IMMOBILIZZATE AI

è data dalla somma delle componenti di lungo periodo, siano essi, beni di uso pluriennale o attività finanziarie a lungo termine:

$AI = AFI + ATI + KT$



$$AO = AOI + AOC$$

le attività finanziarie vengono escluse perché non sono attività operative -

Le Passività dello Stato Patrimoniale

Anche le voci passive dello stato patrimoniale possono essere classificate in vari modi:

① CLASSIFICAZIONE PER NATURA (caratteristiche fisiche):

- DEBITI
- FONDI

② CLASSIFICAZIONE PER DESTINAZIONE (durata):

- PASSIVITÀ PERMANENTI (lungo periodo)
- PASSIVITÀ CORRENTI (breve periodo)

③ CLASSIFICAZIONE PER TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ SVOLTA:

- PASSIVITÀ OPERATIVE (produzione)
- PASSIVITÀ FINANZIARIE (debiti finanziari)

DE	DC	PA
	AP	
	DF	
FD	FA	
	FS	
	FP	

$$PA = DF + DC + AP + FA + FS + FP$$

→ passività totali

Le ATTIVITA' TOTALI dello Stato Patrimoniale sono date dalla somma delle passività e del capitale netto:

$$AT = PA + KN$$

⇒

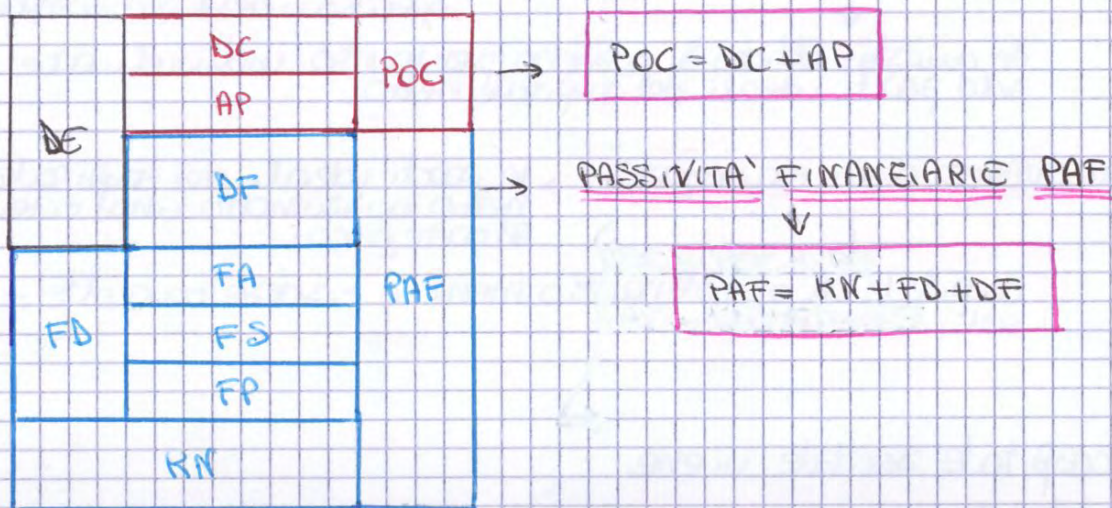
$$AT = FD + DE + KN$$

DE	DC	PA	AT
	AP		
	DF		
FD	FA		
	FS		
	FP		
KN			

Per convenzione, FS e FP vengono inclusi nelle passività permanenti anche se alcuni eventi previsti possono manifestarsi a breve. Questa convenzione è ragionevole in condizioni di incertezza: è impossibile sia conoscere l'ammontare che il periodo di accadimento di molti eventi futuri. Questo vale anche per FP perché non si può sapere con certezza se un lavoratore si licenzierà quando va in pensione.

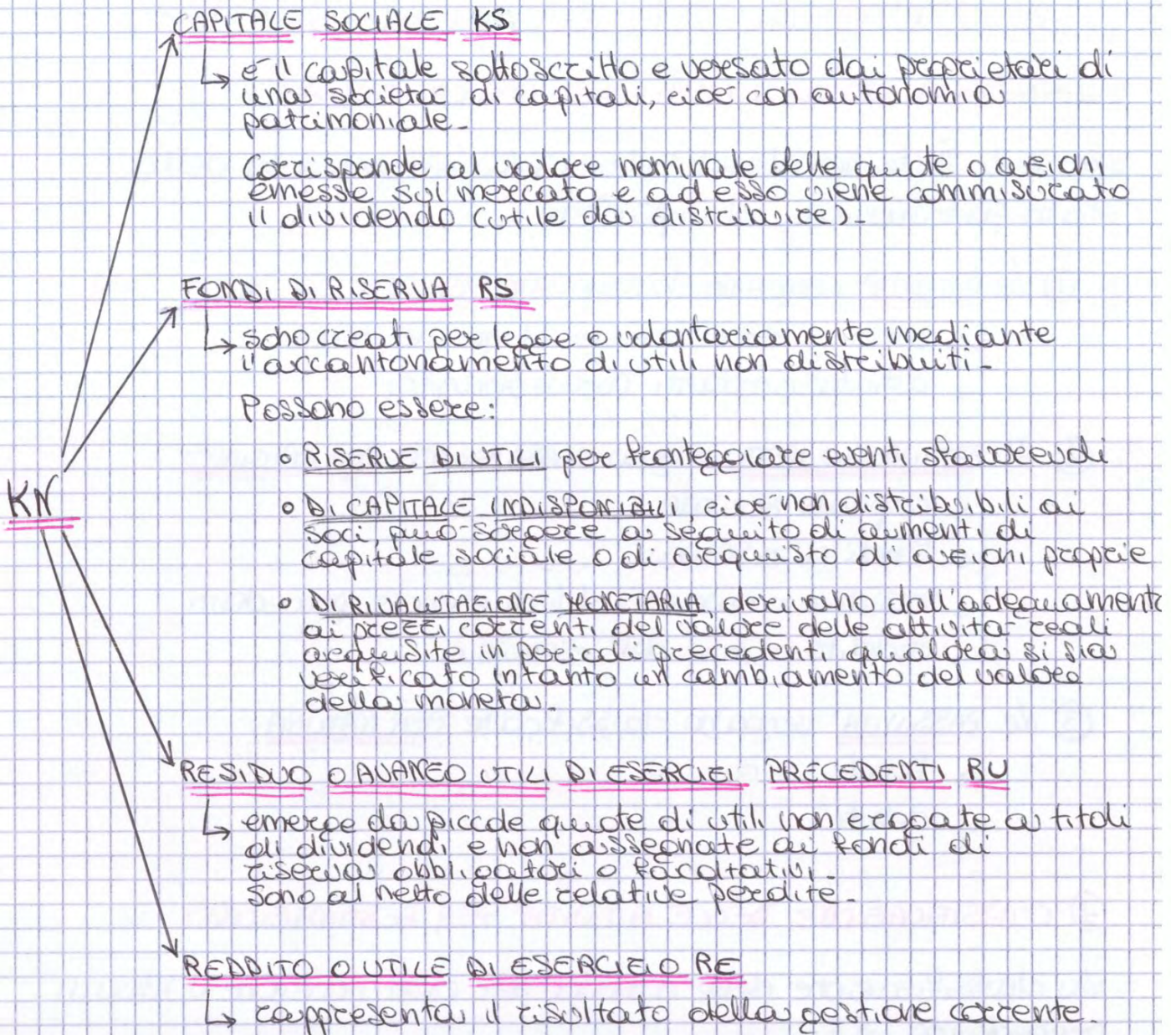
③ CLASSIFICAZIONE PER TIPO DI PASSIVITÀ

Ha come obiettivo quello di definire le PASSIVITÀ OPERATIVE CORRENTI POC come l'insieme dei debiti derivanti dalle attività produttive e commerciali dell'impresa in controposizione ai debiti finanziari:



$$\begin{cases} DE = DF + POC \\ AT = KN + FD + DE \end{cases}$$

$$\begin{aligned} AT &= KN + FD + DF + POC \\ &= PAF + POC \end{aligned}$$

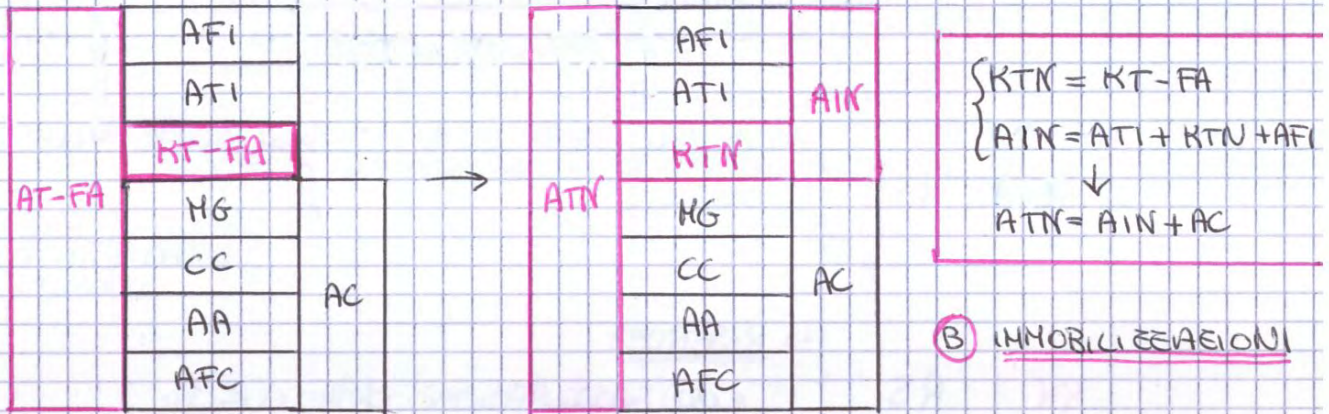


KN	KS
	RS
	RU
	RE

⇒

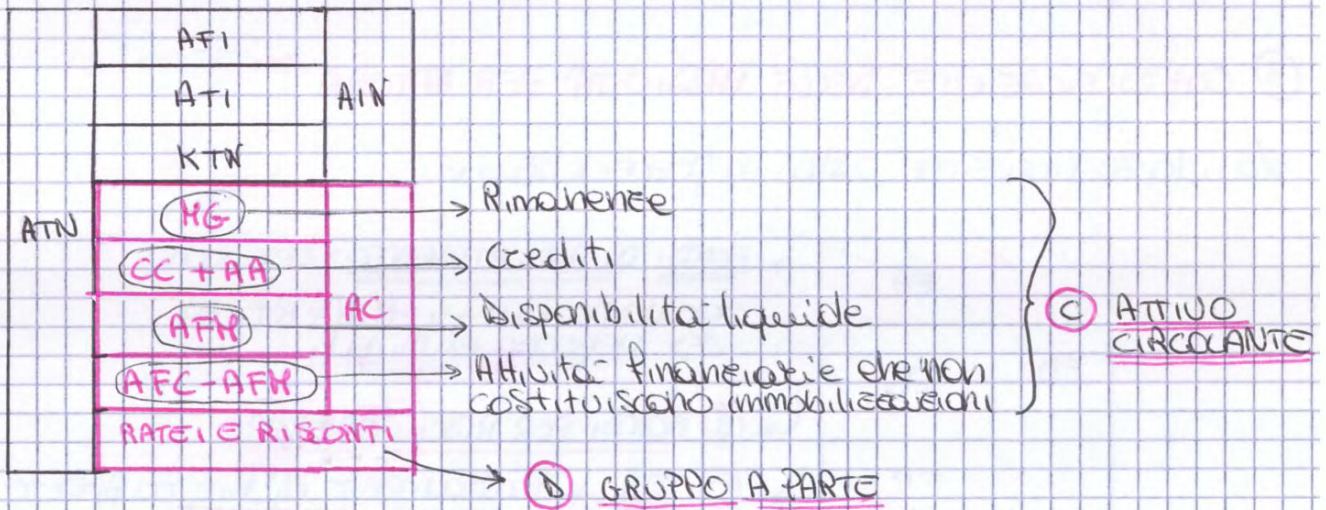
$$KN = KS + RS + RU + RE$$

1. CAPITALE TECNICO NETTO delle immobilizzazioni materiali KTN è dato dal capitale tecnico lordo meno i fondi di ammortamento del capitale tecnico lordo



2. ATTIVITA' MONETARIE AFM:

sono chiamate anche disponibilità liquide e vengono scorporate dalle attività finanziarie cedenti AFC. Ciò che rimane sono attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni



PAN	FD	FS FP
	DE	
	RATEI E RISCONTI	

PASSIVITA' NETTE:

$$PAN = PA - FA = FS + FP + DE$$

→ GRUPPO A PARTE

STATO PATRIMONIALE CIVILISTICO:

KN	
FD	FS FP
DE	
RATEI E RISCONTI	

ATN

→ ATTIVITA' TOTALI NETTE

$$ATN = KN + PAN$$

STATO PATRIMONIALE

ATTIVO	PASSIVO
<ul style="list-style-type: none"> Ⓐ crediti verso soci per versamenti ancora dovuti. Ⓑ Immobilizzazioni Ⓒ Attivo cedente Ⓓ Ratei e Risconti 	<ul style="list-style-type: none"> Ⓐ Patrimonio netto Ⓑ Fondi per rischi e oneri Ⓒ TFR Ⓓ debiti Ⓔ Ratei e Risconti

Obiettivi della lezione

- Definire i diversi concetti di capitale utilizzati nell'impresa secondo le ottiche dei managers, dei proprietari e degli istituti finanziari (banche)
- Definire il capitale sia dal lato degli impieghi (allocazione), sia dal lato delle fonti (finanziamento)
- Accennare ai criteri di valutazione di alcune principali componenti del capitale dell'impresa

3

Prerequisiti per la lezione

- L'assimilazione della precedente lezione sullo stato patrimoniale dell'impresa
- La memorizzazione delle principali componenti delle attività, delle passività e del capitale netto

$$\begin{aligned} \mathbf{AT} &= \mathbf{ATI} + \mathbf{KT} + \mathbf{MG} + \mathbf{CC} + \mathbf{AA} + \mathbf{AFI} + \mathbf{AFC} \\ \mathbf{PA} &= \mathbf{FA} + \mathbf{FS} + \mathbf{FP} + \mathbf{DFL} + \mathbf{DFB} + \mathbf{DC} + \mathbf{AP} \\ \mathbf{KN} &= \mathbf{KS} + \mathbf{RS} + \mathbf{RU} + \mathbf{RE} \end{aligned}$$

4

CAPITALE IN OTTICA MANAGERIALE: IMPIEGHI

Il manager controllano l'impresa operando nelle sue due fondamentali aree:

Aree decisionali e gestionali

➤ Area operativa

- attività di produzione e vendita di beni e servizi

➤ Area finanziaria riguarda:

- diversificazione del capitale fra attività alternative (reali e finanziarie) per depotenziare il rischio
- acquisizione onerosa di risorse sul mercato dei capitali (capitale sociale e indebitamento) per mantenere il controllo e minimizzare i costi

➤ Obiettivi fondamentali del management:

- prestigio (crescita dell'impresa)
- sicurezza (stabilità del profitto)

7

CAPITALE INVESTITO LORDO

Partiamo dalla

Classificazione per tipo di attività svolta

dello stato patrimoniale visto in precedenza:

IMPIEGHI

ATI		AOI	
KT			
MG	MP	AOC	AO
	MM		
CC			
AA			
AF			

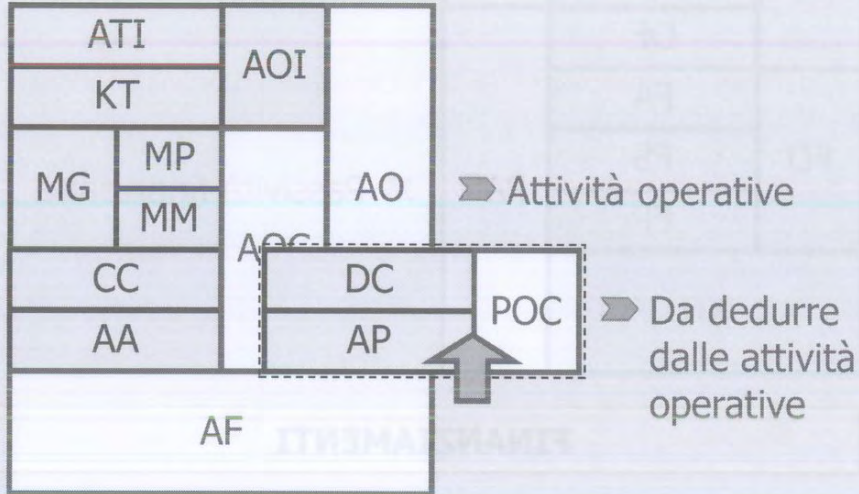
➤ Attività operative

➤ Attività finanziarie

8

Classificazione per tipo di attività svolta

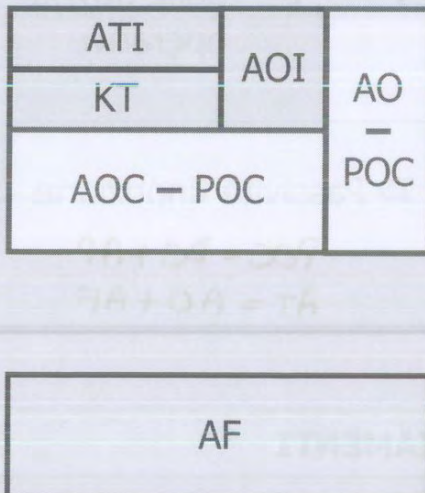
IMPIEGHI



11

Classificazione manageriale del capitale

IMPIEGHI



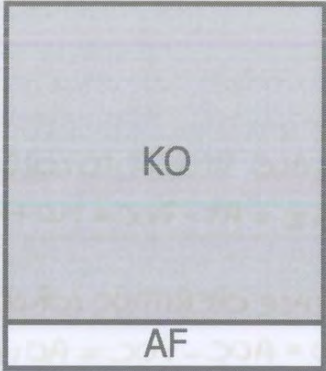
12

Scelte manageriali per gli impieghi

Si può trovare una spiegazione a questo tipo di struttura in cui si ha una quota elevata

IMPIEGHI

- Allocations fruttifera di KO in una del capitale



Bassa avversione al rischio per l'attività industriale da parte del management → EQUILIBRIO

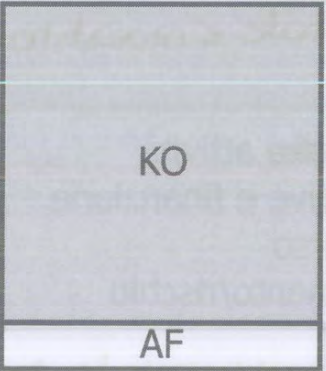
Oppure (slide 23)

19

Scelte manageriali per gli impieghi

IMPIEGHI

- Allocations fruttifera del capitale

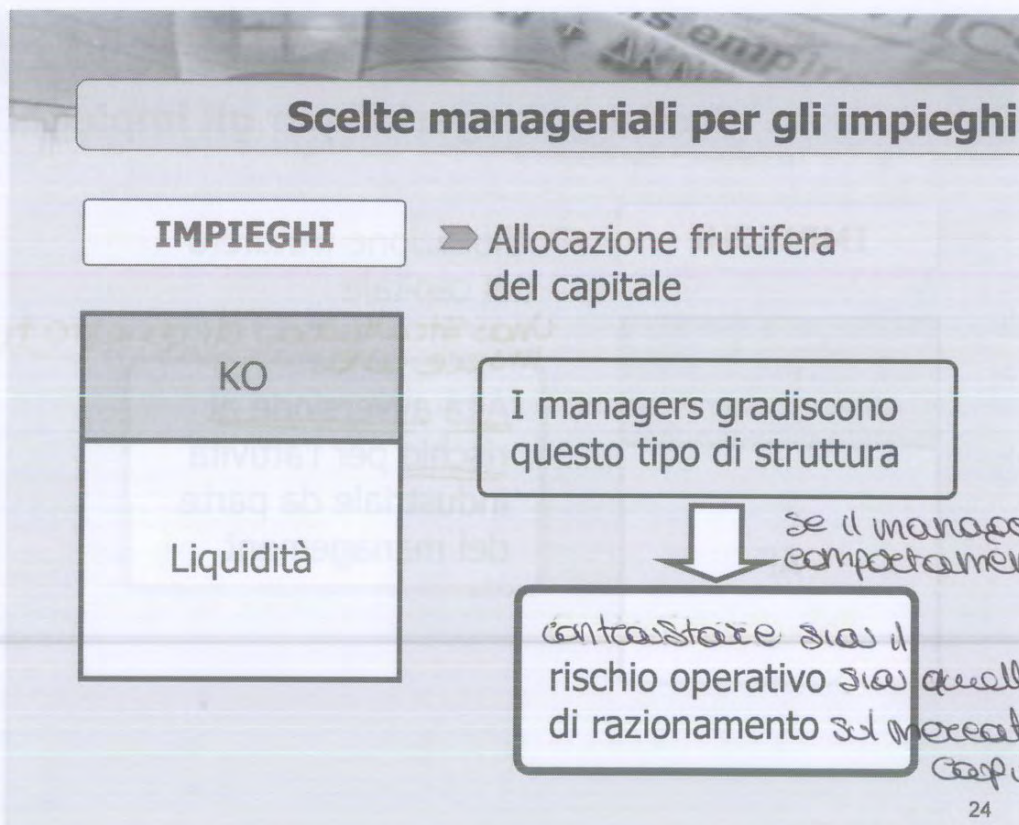
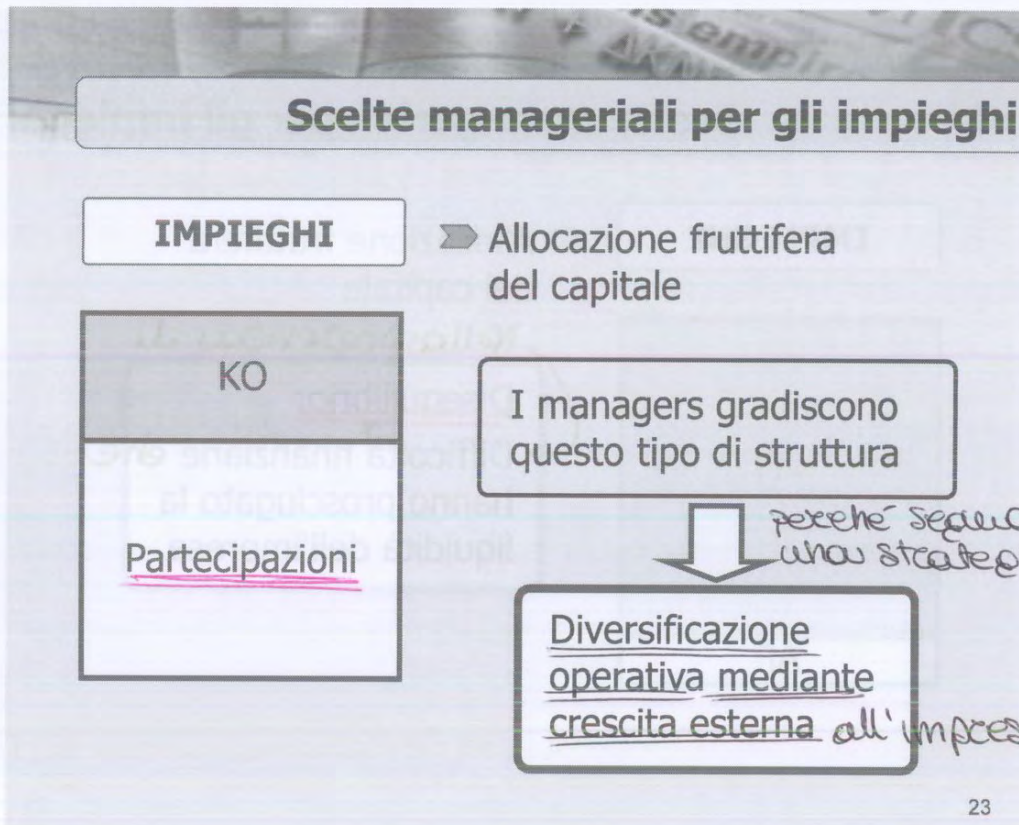


I proprietari gradiscono questo tipo di struttura ...

↓

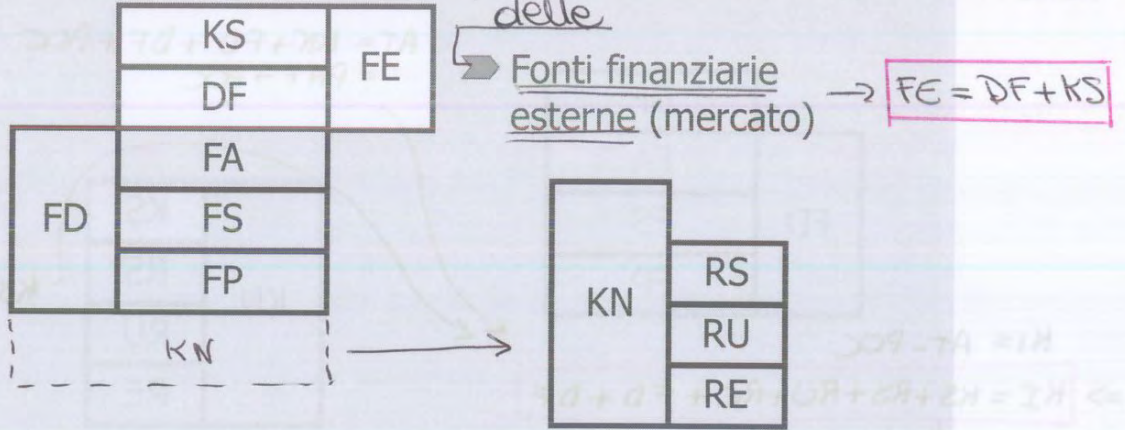
... vogliono scegliere la composizione del proprio portafoglio, senza delegare le scelte all'impresa

20



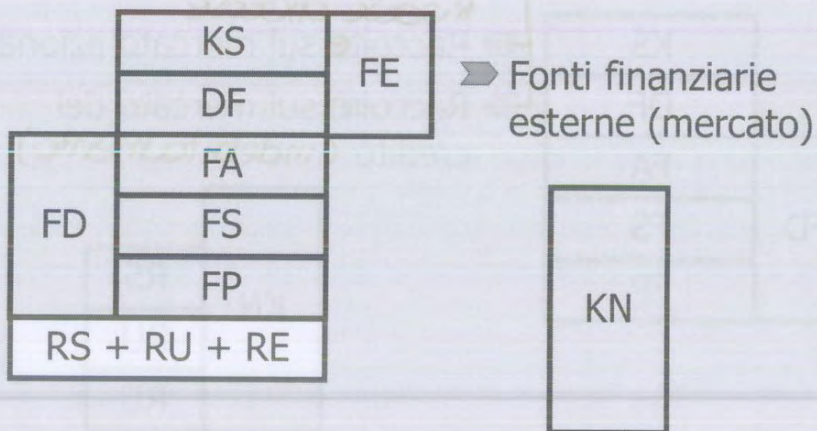
Classificazione manageriale del capitale

Aggreghiamo le risorse esterne raccolte sul mercato finanziario in un'unica variabile rappresentativa delle



31

Classificazione manageriale del capitale



32

COMPORTAMENTO MANAGERIALE

Scelte manageriali per i finanziamenti

Struttura onerosa del capitale ← **FINANZIAMENTI**

FE	KS	
	DF	
FI	FD	FA
		FS
		FP
RS + RU + RE		

35

$$I = FD + RS + RU + RE$$

Scelte manageriali per i finanziamenti

Struttura onerosa del capitale ← **FINANZIAMENTI**

Scelta tra fonti esterne e interne a diverso costo-opportunità

FE	KS
	DF
FI	

36

$$I = FE + FI$$

Scelte manageriali per i finanziamenti

Struttura onerosa del capitale ←

FINANZIAMENTI

Costi e rischi impliciti al capitale raccolto sul mercato ←

FE	KS
	DF
FI	

↓
 da composizione delle fonti esterne è invece importante per valutare l'adesione dell'impresa ai rischi impliciti su forme alternative di finanziamento oneroso (debiti finanziari e capitale sociale).

39

Scelte manageriali

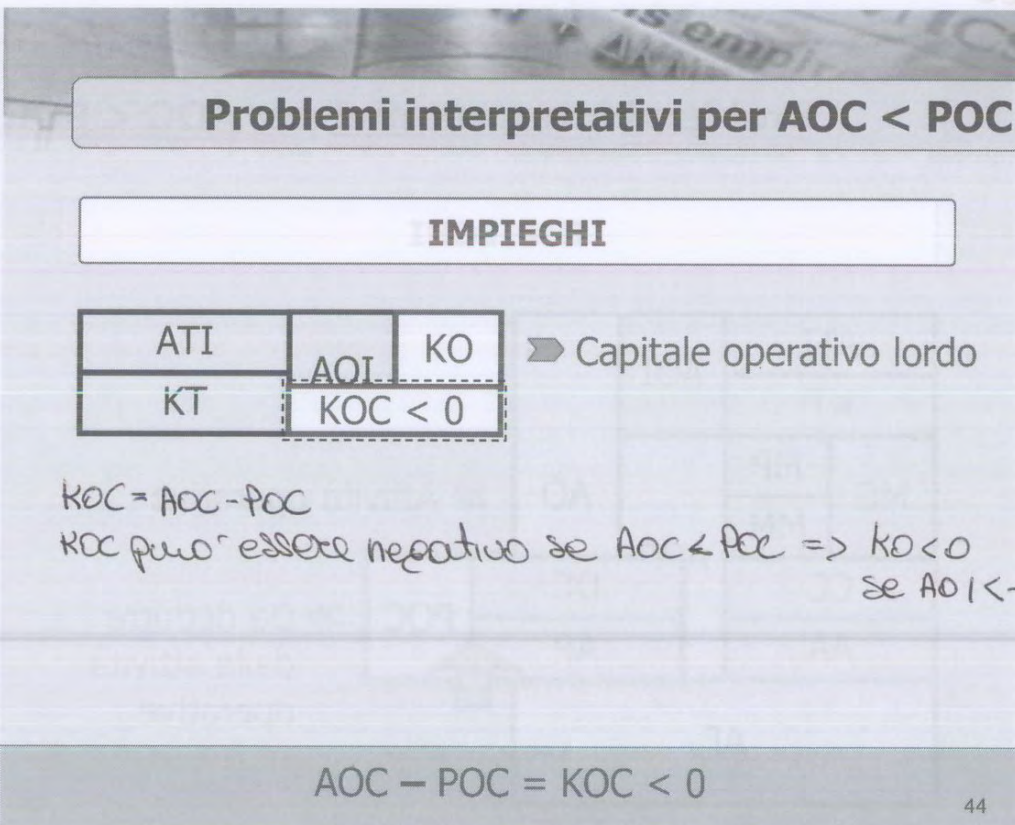
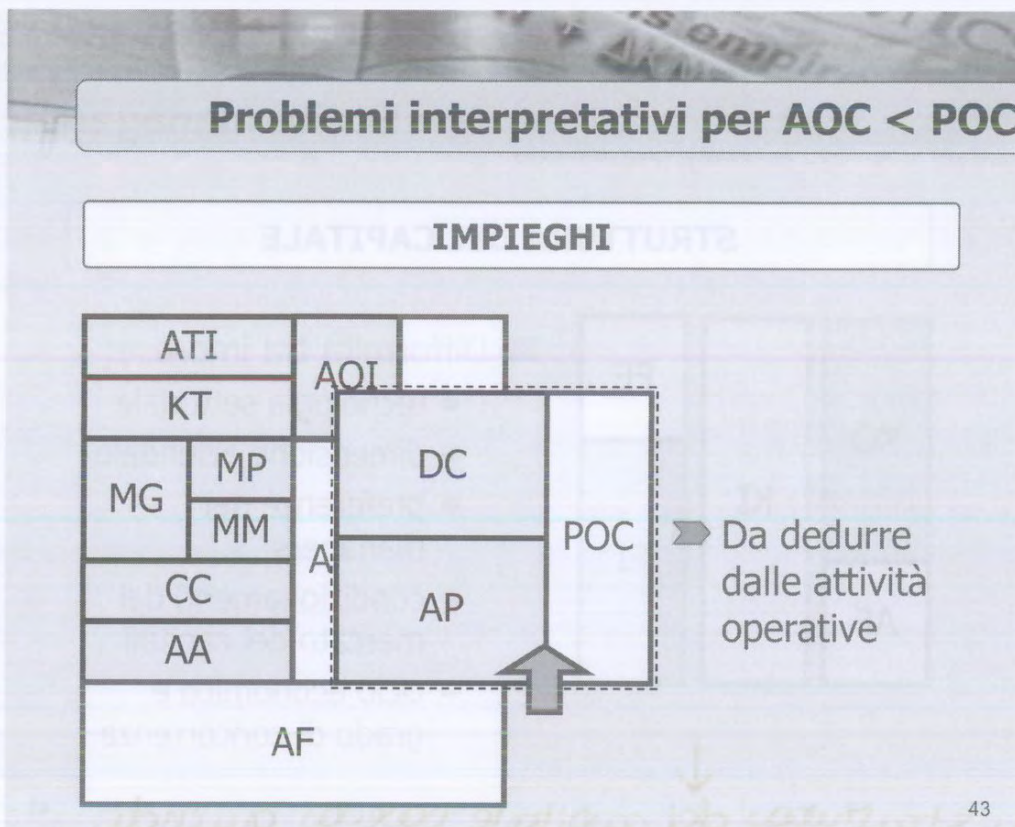
IMPIEGHI

FINANZIAMENTI

ATI	AOI	KO	KI	FE	KS
KT				DF	
KOC		AF		FI	FD
					FA
					FS
					FP
					RS + RU + RE

$$KO + AF = KI = FE + FI$$

40



Problemi interpretativi per $AOC < POC$

ATI	KOC < 0
KT	

In valore assoluto il capitale circolante eccede le attività immobilizzate operative

$$AOC - POC = KOC < 0 \text{ e } -KOC > AOI$$

47

Problemi interpretativi per $AOC < POC$

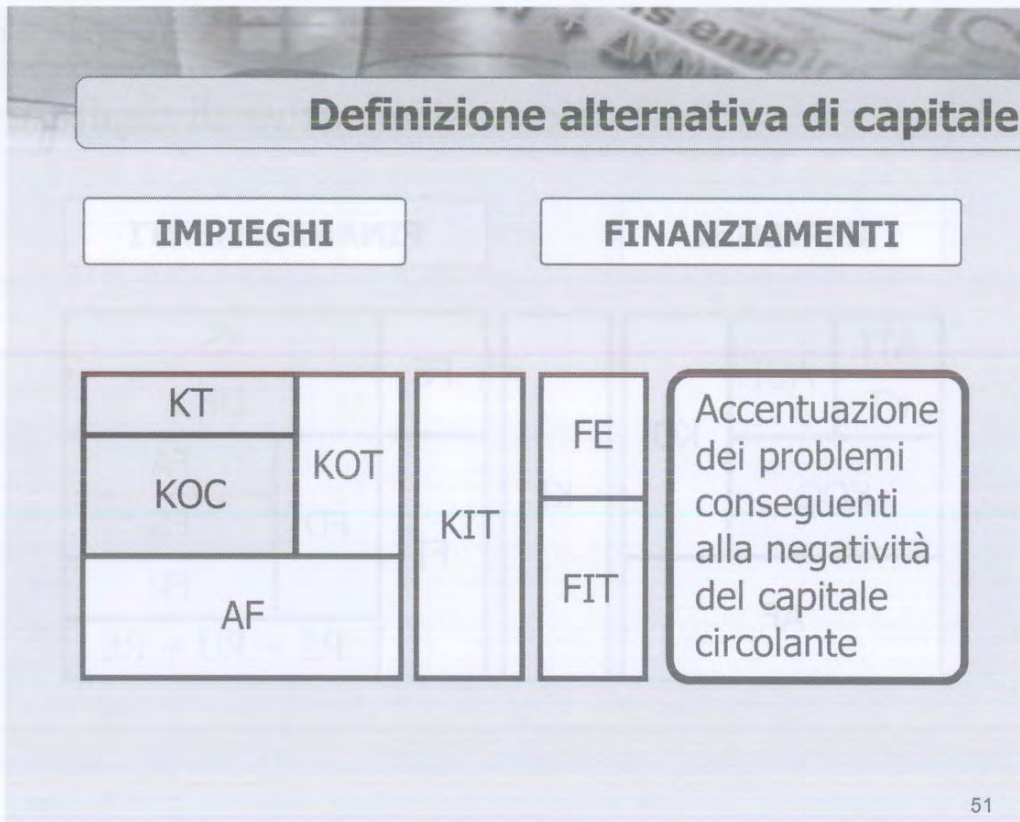
KO < 0	KOC < 0
ATI	
KT	

➤ Capitale operativo lordo negativo

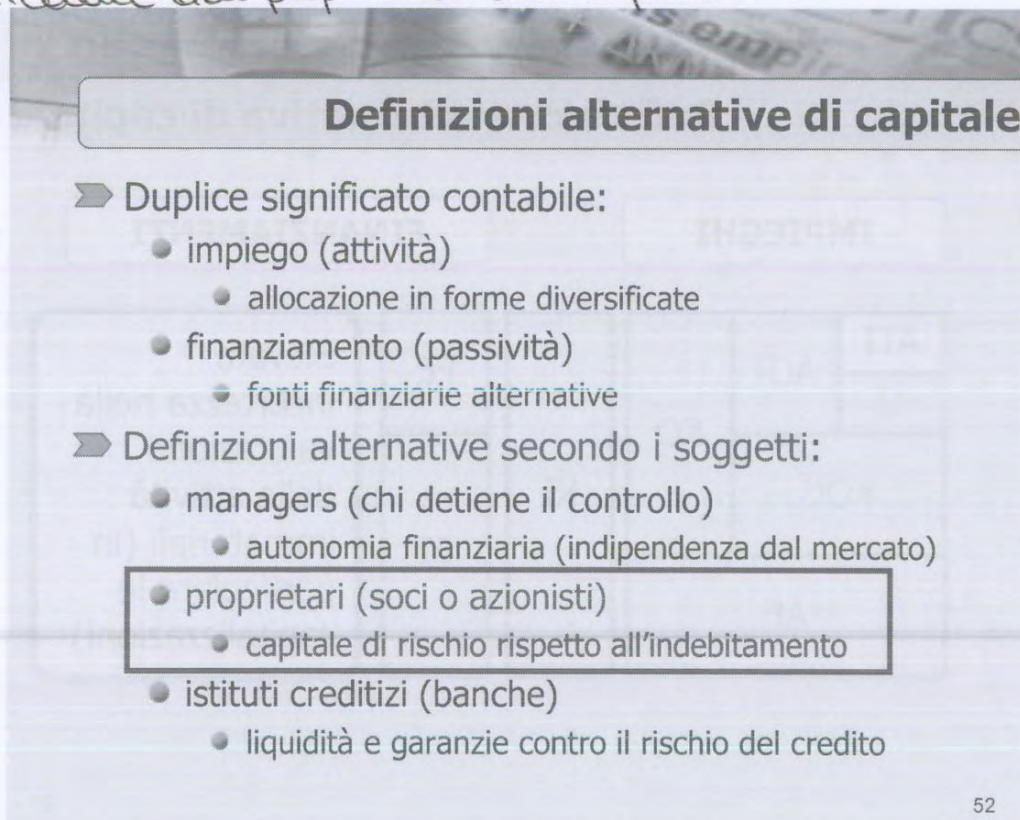
Il capitale operativo totale risulta negativo

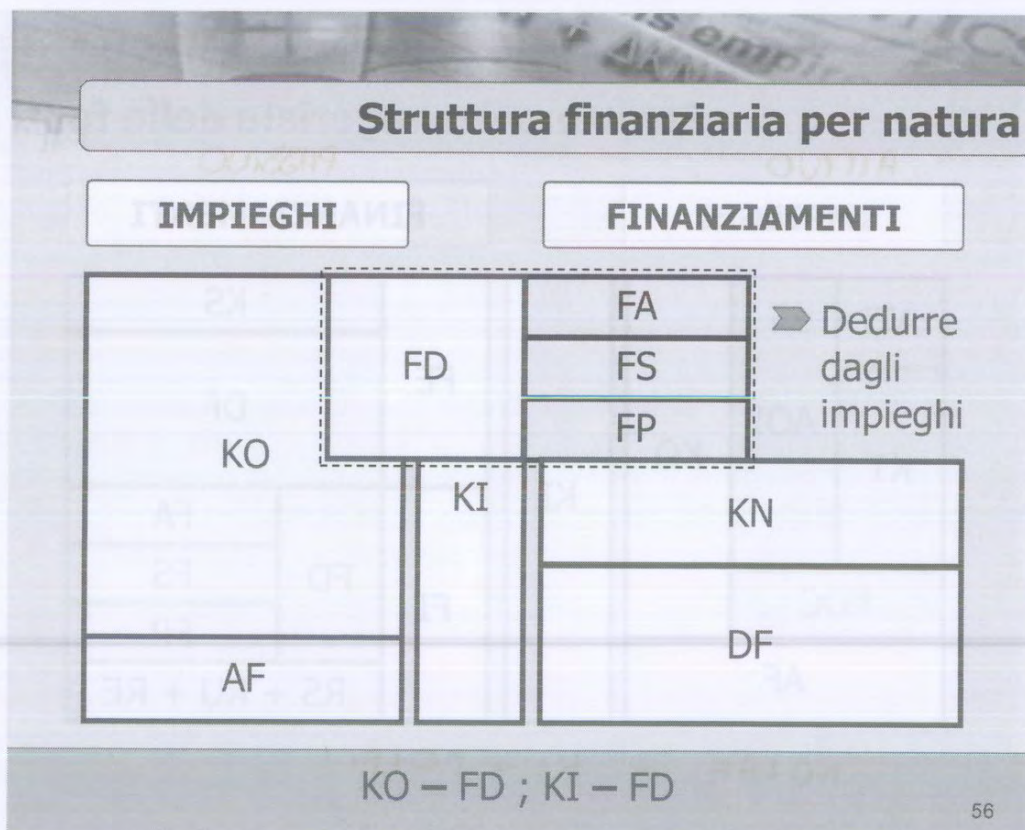
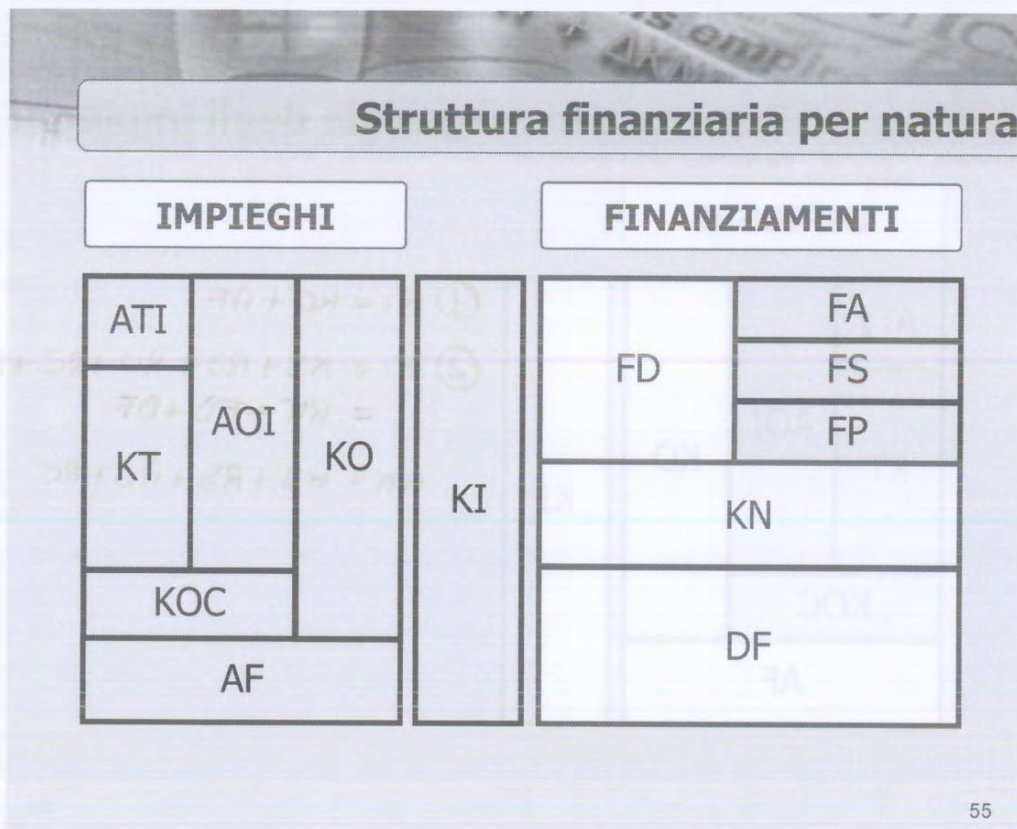
$$KOC < 0 \text{ e } -KOC > AOI \text{ implica } KO < 0$$

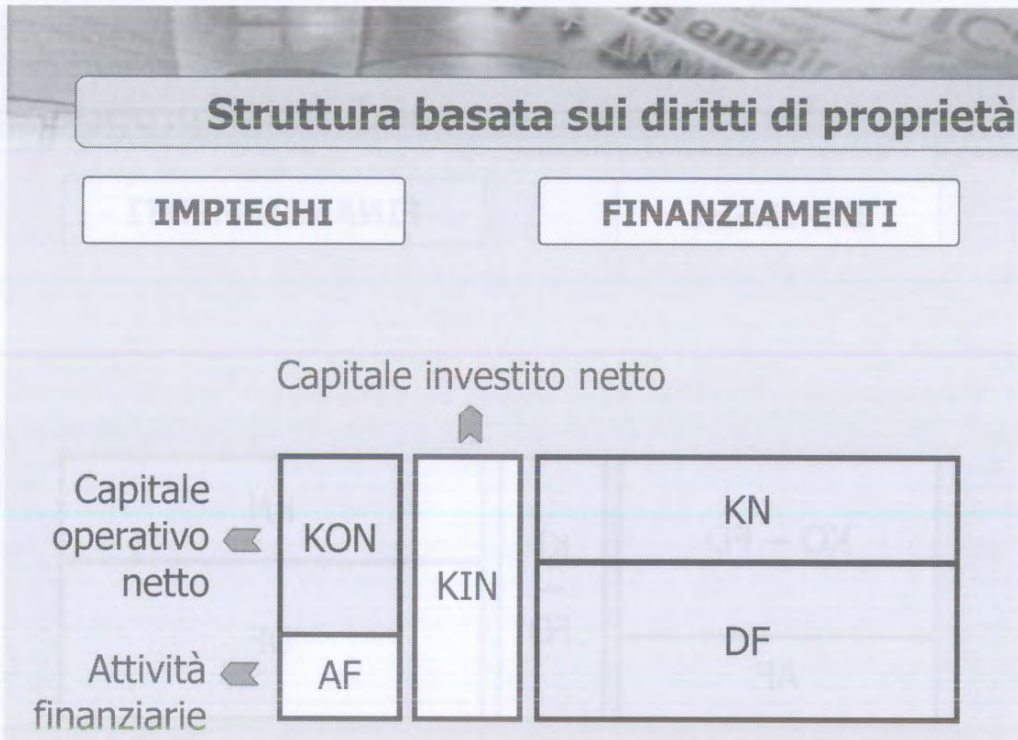
48



IL CAPITALE SECONDO L'OTTICA PROPRIETARIA
 Le aggregazioni effettuate hanno lo scopo di individuare le variabili del bilancio utilizzate prevalentemente dai finanziatori e in particolare dai proprietari dell'impresa.

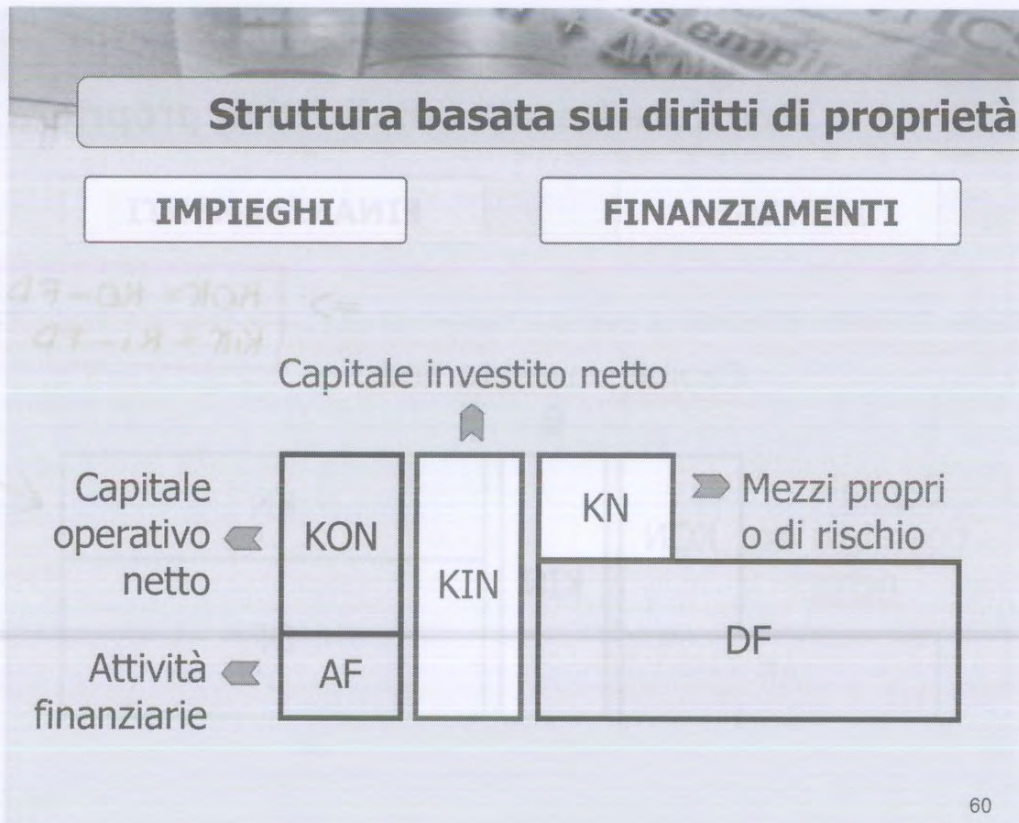






KIN risulta allocato in 2 attività → quelle operative nette KON
 → quelle finanziarie AF ⁵⁹

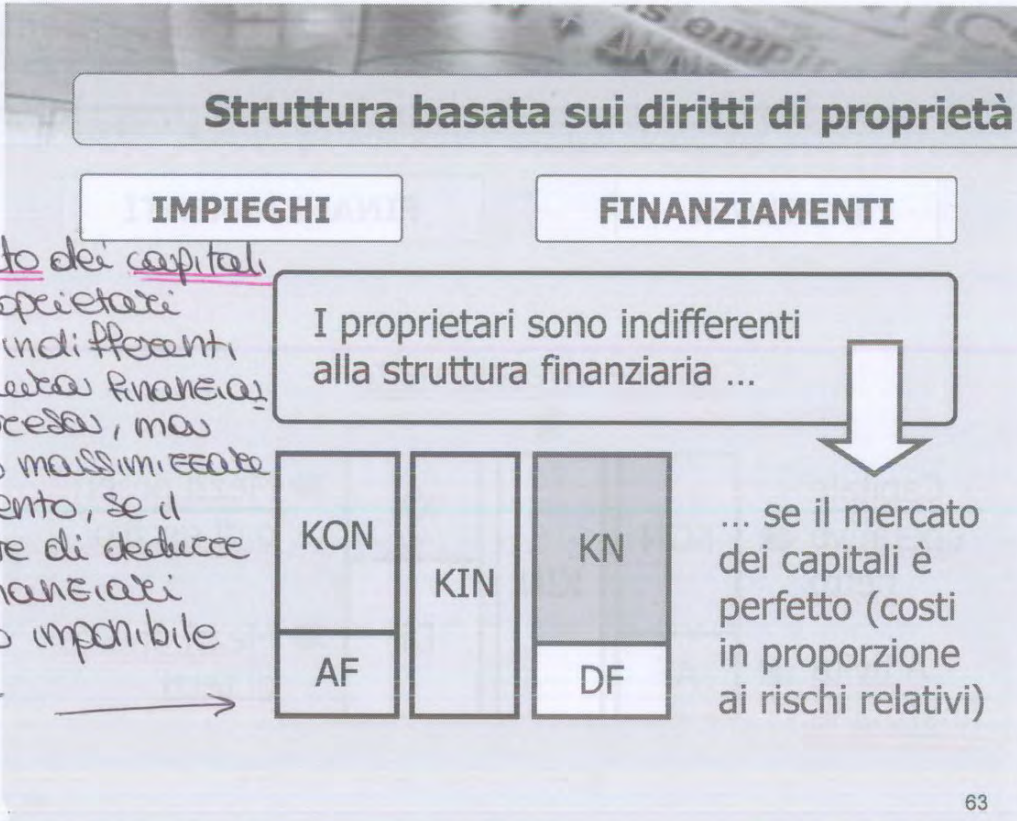
Dal lato delle fonti esso è finanziato → con MEZZI PROPRI (il capitale netto KIN o di rischio)
 → con MEZZI ONEROSI DI TERZI (indebitamento finanziario DF)



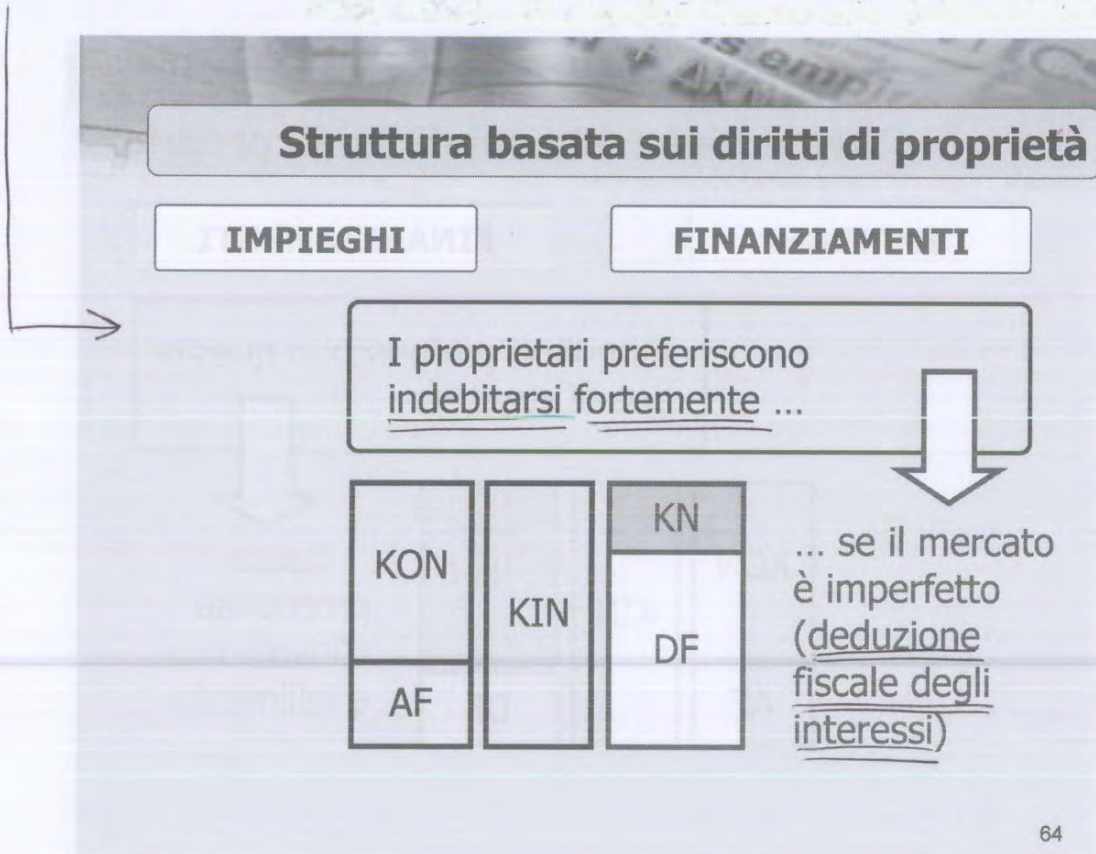
PREFERENZE DEI PROPRIETARI:

LeE. 9 29/10/93

In un mercato dei capitali perfetto, i proprietari sarebbero indifferenti alla struttura finanziaria dell'impresa, ma preferiscono massimizzare l'indebitamento, se il fisco consente di dedurre gli oneri finanziari dal reddito imponibile aziendale.



In un mercato dei capitali imperfetto, in cui il rischio di fallimento e i costi di contratto sull'operato dei managers sono crescenti al crescere dell'indebitamento, la composizione delle fonti finanziarie gradite ai proprietari è invece intermedia, individuando l'ultimo nel minimo costo medio del capitale.



Esempio:

- $D = 1000$ debiti
- $r = 10\%$ tasso d'interesse specificato contrattualmente
- $OF = 100$ oneri finanziari
- $\tau = 50\%$ aliquota fiscale

Se gli OF sono fiscalmente deducibili:

- Cassa $\rightarrow -100$ OF
- Risparmio fiscale $\rightarrow +50 \rightarrow 100 \cdot 50\%$

\Rightarrow in conseguenza del fatto che ho un'aliquota fiscale del 50% e che gli OF sono fiscalmente deducibili, alla fine il vero tasso di interesse è:

$$r' = r(1 - \tau) = 10\%(1 - 50\%) = 5\% \rightarrow \text{è come se il debito costasse solo il } 5\%$$

$$D \cdot r' = 100 \Rightarrow -100 + 50 = -50 \text{ da pagare}$$

\Rightarrow In questo caso, con l'aliquota positiva, l'impresa è incentivata ad espandere il proprio debito

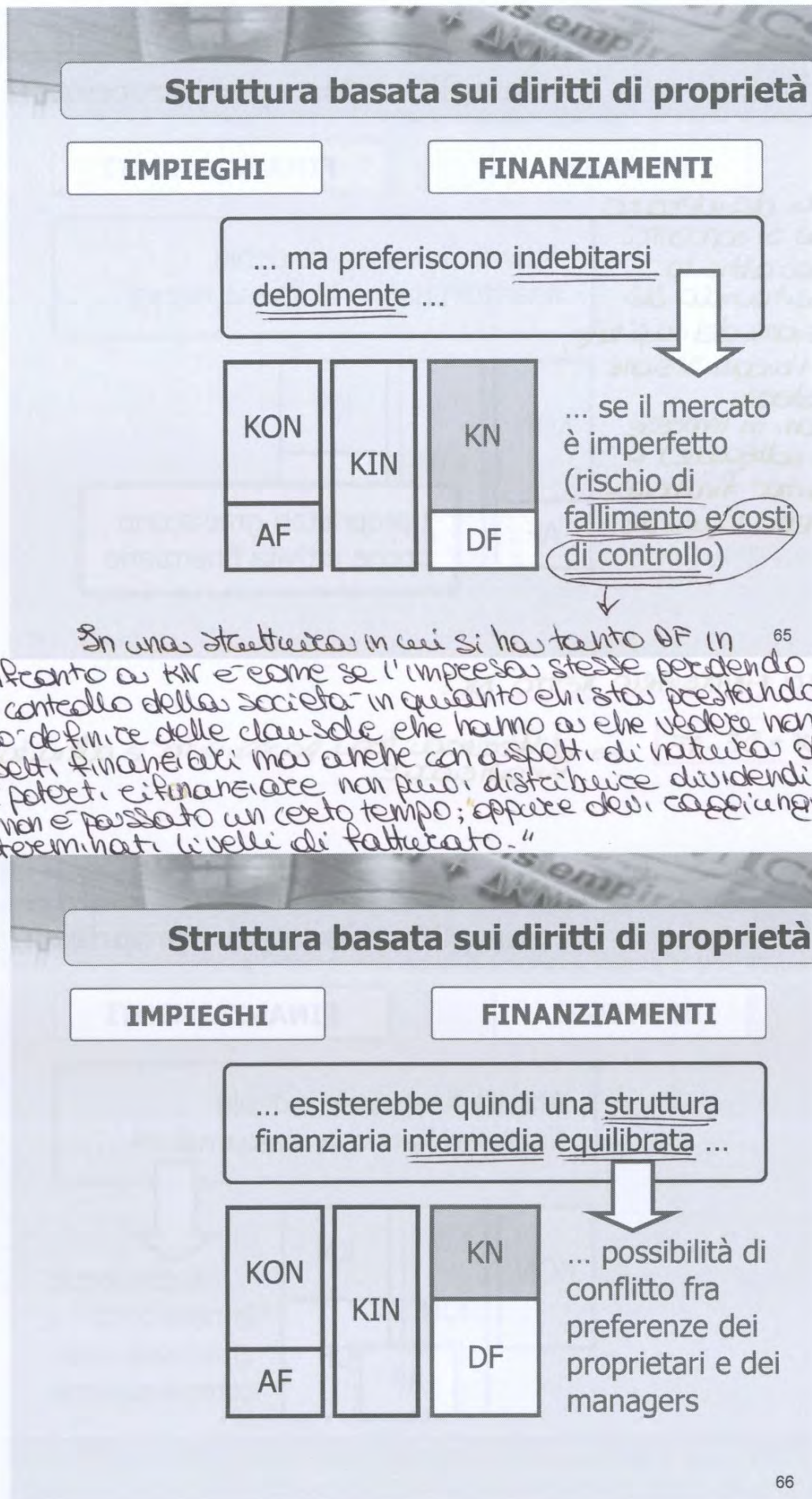
② Supponiamo ora che non ci sia la 1^a ipotesi, cioè chi presta denaro è soggetto a un rischio di insolvenza.

Se i costi di fallimento sono positivi, al crescere del livello del debito finanziario rispetto al patrimonio netto, i nuovi soggetti a cui l'azienda sta chiedendo risorse aggiuntive percepiscono che c'è un livello crescente di rischio della società (perché la società è più indebitata) e quindi chiederanno dei tassi di interesse su quel debito progressivamente crescente.

Partendo ad esempio da una situazione di questo tipo:

RN
DF

l'impresa riesce a finanziarsi sul mercato del credito con un $r = 5\%$



Semplificazione per i proprietari

IMPIEGHI

FINANZIAMENTI

Attività finanziarie e debiti finanziari hanno la stessa natura ...

KON	KN
	DF - AF

Il management dovrebbe distribuire ai soci gli utili in eccesso, evitando costi di utilizzare risorse per accumulare attività finanziarie che rendono meno trasparente la classe di rischio dei titoli rappresentativi dell'impresa. Ciò consente ai proprietari di scegliere più agevolmente la composizione del proprio portafoglio.

69

La presenza di attività finanziarie è tollerata solo quando può subire un grado di contenimento del rischio di illiquidità evitando così la possibilità di fallimento dell'impresa.

Semplificazione per i proprietari

IMPIEGHI

FINANZIAMENTI

Attività finanziarie e debiti finanziari hanno la stessa natura ...

KON	KN
	DN

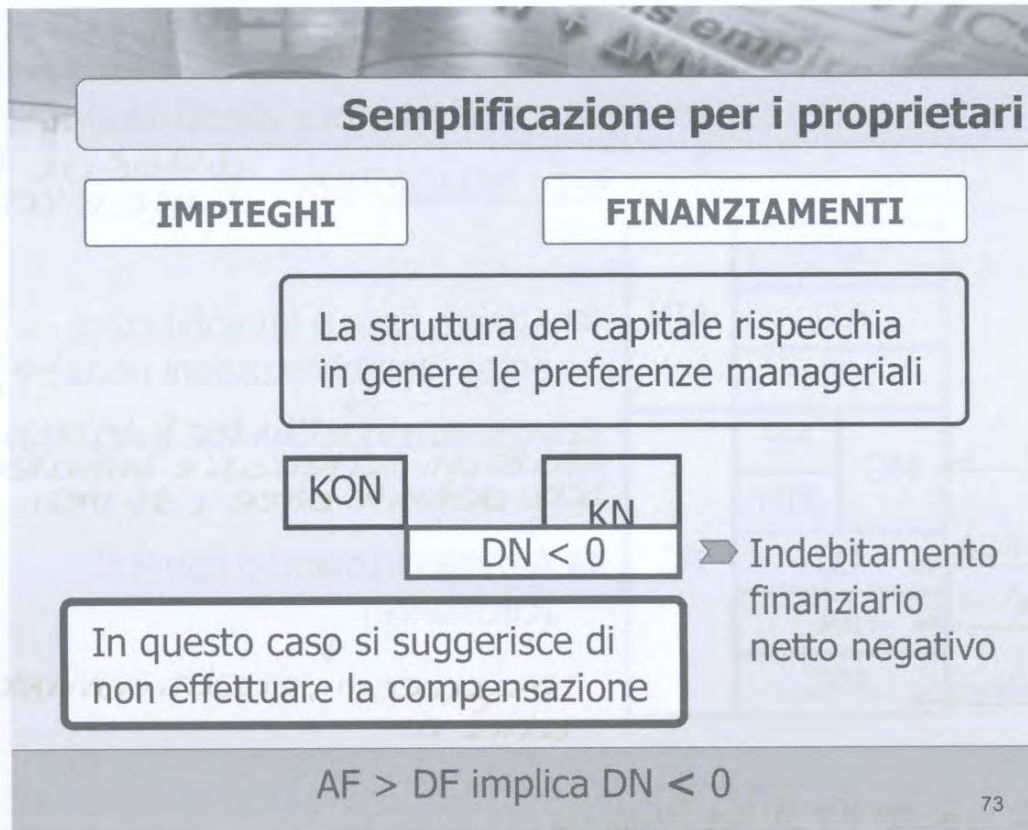
⇒ Secondo l'ottica proprietaria, il peso delle attività finanziarie sul capitale investito dovrebbe essere trascurabile (AF molto piccolo) quindi

$$DN = DF - AF \rightarrow > 0$$

INDEBITAMENTO FINANZIARIO NETTO POSITIVO

➔ Indebitamento finanziario netto

70



IL CAPITALE SECONDO L'OTTICA BANCARIA

gli intermediari bancari eseguono un'analisi che ha lo scopo di valutare il grado di liquidità delle attività (la velocità con cui queste possono essere convertite in denaro) rispetto al grado di esigibilità delle passività (la rapidità con cui devono essere pagati i debiti, giunti a scadenza).

Definizioni alternative di capitale

- Duplice significato contabile:
 - impiego (attività)
 - allocazione in forme diversificate
 - finanziamento (passività)
 - fonti finanziarie alternative
- Definizioni alternative secondo i soggetti:
 - managers (chi detiene il controllo)
 - autonomia finanziaria (indipendenza dal mercato)
 - proprietari (soci o azionisti)
 - capitale di rischio rispetto all'indebitamento
 - istituti creditizi (banche)
 - liquidità e garanzie contro il rischio del credito

effettuano questa analisi perché il loro obiettivo è quello di valutare il rischio di insolvenza aziendale nella concessione del credito a breve termine: qualora sia impatta la crisi, tu che immediato del debito, l'impresa deve essere in grado di effettuare senza andare in crisi.

Classificazione passività per destinazione

VOCI DEL PASSIVO

Passività permanenti
nette

↓
oltre 12 mesi

Passività correnti
o circolanti

PPN	KN		
	FD	FS	
		FP	
PC	DE	DF	DFL
			DFB
		DC	
	AP		

altre passività
→ es: crediti e debiti passivi

$AT = PP + PC \rightarrow \boxed{ATN = PPN + PC}$

77

Classificazione passività per destinazione

Passività permanenti
nette

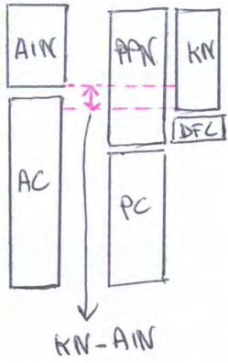


Il fondo ammortamento
è dedotto dalle attività

PPN	KN		
	FD	FS	
		FP	
PC	DE	DF	DFL
			DFB
		DC	
	AP		

78

INDICE DI COPERTURA DELLE IMMOBILIZZAZIONI → $\frac{KN}{A/N}$ → che quota delle immob. è coperta con il patrimonio netto



Se è positivo, ⇒ l'impresa riesce a coprire finanziariamente i propri asset definiti nel lungo periodo sono interamente coperti dal patrimonio netto che è definito nel lungo periodo ed è di competenza degli azionisti.

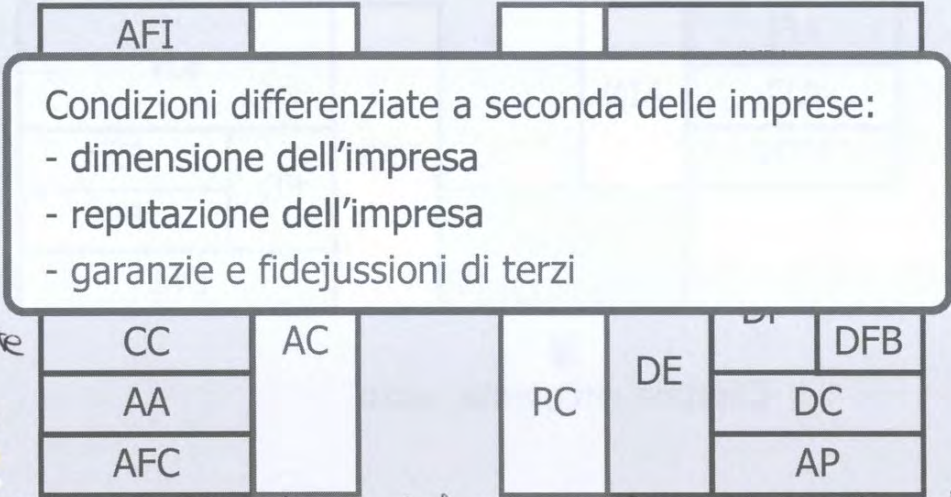
⇒ è una buona società perché anche se le cose vanno male sono gli azionisti a sopportare tutto il peso di queste immobilizzazioni

KN - A/N margine primario di struttura.

- In termini di importanza:
- 1° current test → per i prestiti nel breve periodo
 - 2° acid test
 - 3° indice di copertura

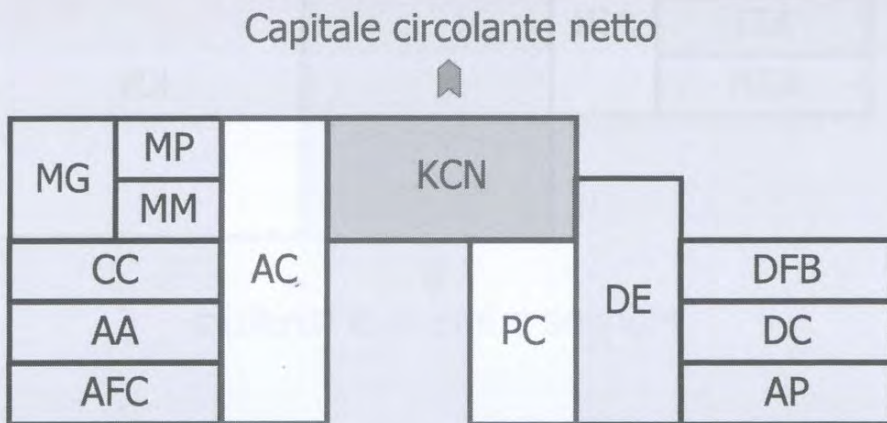
↓
per i prestiti di lungo periodo

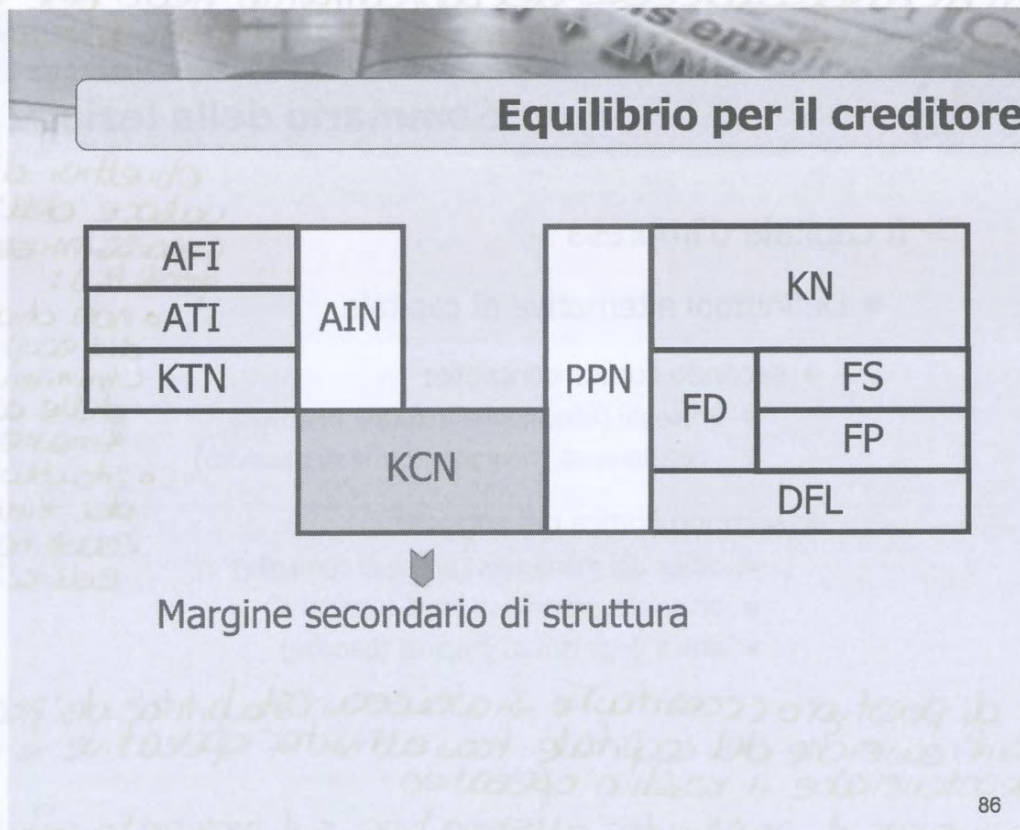
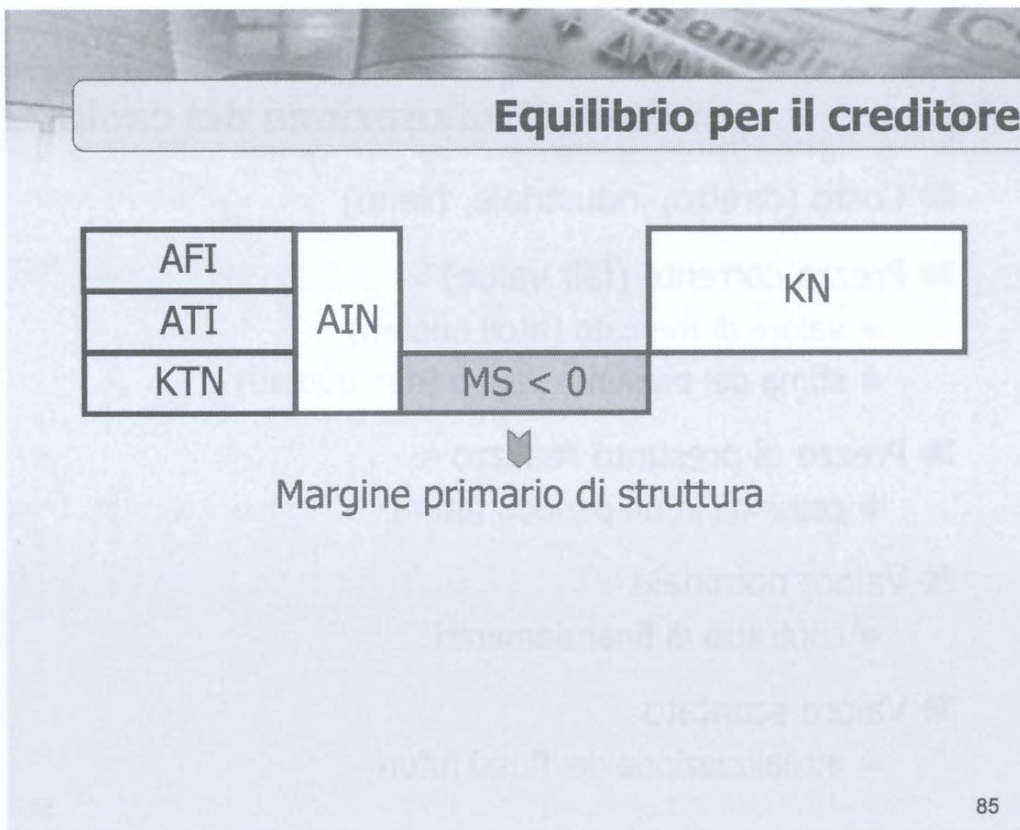
Classificazione per destinazione



caperti dal patrimonio netto che è definito nel lungo periodo ed è di competenza degli azionisti.

Equilibrio per il creditore





Sommario della lezione

► Il capitale d'impresa

● Capitale in ottica manageriale: impieghi

$$AOI = KT + AT_1$$
$$KOC = AOC - POC =$$
$$= NG + CC + AA - DC - AP$$

- capitale operativo **KO** (produzione e vendita) → $KO = AOI + KOC$
 - ← ● immobilizzato **AOI** (attività materiali e immateriali)
 - ← ● circolante **KOC** (attivo - passivo operativo circolante)
- attività finanziarie **AF** (partecipazioni e liquidità) → $AF = AFI + AFC$
- capitale investito lordo **KI = KO + AF**

89

Sommario della lezione

► Il capitale d'impresa

● Capitale in ottica manageriale: impieghi

- capitale operativo **KO** (produzione e vendita)
 - immobilizzato **AOI** (attività materiali e immateriali)
 - circolante **KOC** (attivo - passivo operativo circolante)
- attività finanziarie **AF** (partecipazioni e liquidità)

- capitale investito **KI = KO + AF**

Preferenze dei managers

KO

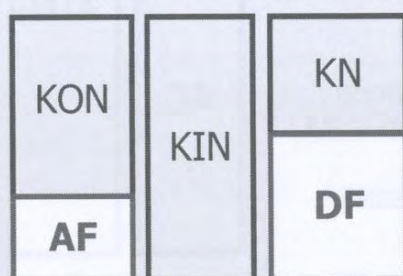
AF

90

Sommario della lezione

➤ Il capitale d'impresa

- Il capitale secondo l'ottica proprietaria
 - capitale operativo netto $KON = KO - FD$
 - dedotti i fondi $FD = FA + FS + FP$
 - compensiamo i debiti con le attività finanziarie



$$DN = DF - AF$$

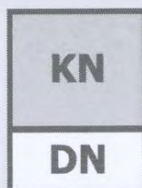
Debiti finanziari netti

97

Sommario della lezione

➤ Il capitale d'impresa

- Il capitale secondo l'ottica proprietaria
 - capitale operativo netto $KON = KO - FD$
 - dedotti i fondi $FD = FA + FS + FP$
 - compensiamo i debiti con le attività finanziarie



$$DN = DF - AF$$

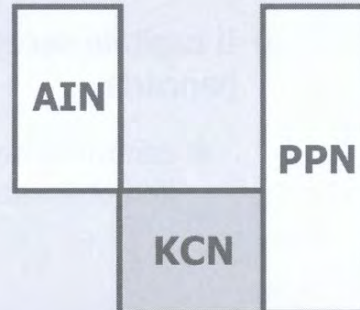
AVVERTENZA:
possibile negatività
dei debiti netti
se $DF < AF$

98

Sommario della lezione

➤ Il capitale d'impresa

- Il capitale secondo l'ottica bancaria
 - capitale circolante netto (passività permanenti – immobilizzazioni nette)
KCN = PPN – AIN



Obiettivo per la concessione del credito: equilibrio fonti/impieghi in base alla scadenza (**KCN > 0**)

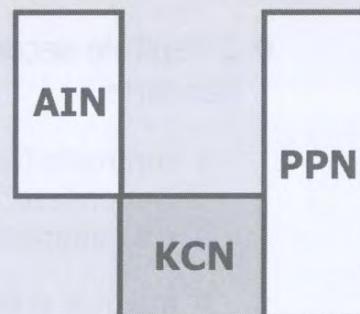
~~Scarf an creditore di pendere da~~

101

Sommario della lezione

➤ Il capitale d'impresa

- Il capitale secondo l'ottica bancaria
 - capitale circolante netto (passività permanenti – immobilizzazioni nette)
KCN = PPN – AIN



KCN in realtà dipende da vari fattori: dimensione di impresa, reputazione, garanzie e fidejussioni di terzi

102

Sommario della lezione

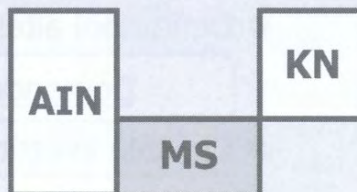
► Il capitale d'impresa

- Il capitale secondo l'ottica bancaria

- confronto fra le immobilizzazioni nette e il patrimonio netto

- margine primario di struttura

$$MS = KN - AIN$$



In genere
 $KN < AIN$
e quindi $MS < 0$

105

Sommario della lezione

► Il capitale d'impresa

- Criteri di valutazione del capitale

- Costo (diretto, industriale, pieno)
- Prezzo corrente (fair value)
- Prezzo di presunto realizzo
- Valore nominale
- Valore scontato

106

La Struttura del bilancio: Conto Economico

La classificazione dei costi e dei ricavi può avvenire in modi diversi:

① CLASSIFICAZIONE PER NATURA (incertezze):

- costi (acquisto di merci, costo del lavoro, ...)
- attesi (certifiche per aspettative di eventi futuri)

② CLASSIFICAZIONE PER DESTINAZIONE (breve / lungo):

- importante per gli stock, **ma**
- irrilevante per i flussi

③ CLASSIFICAZIONE PER TIPOLOGIA DI ATTIVITA' SVOLTA:

- aree operative (produzione e vendita di beni)
- aree finanziarie (componenti finanziarie)
 - ↳ attività esterne del mercato
 - ↳ attività interne del management

③ CLASSIFICAZIONE PER TIPOLOGIA DI ATTIVITA' SVOLTA

Questo tipo di classificazione consente di separare il profitto tra le due principali **macroaree gestionali**, quella operativa e quella finanziaria.

AREA OPERATIVA: RICAVI

VALORE DELLA PRODUZIONE LORDA PL

↳ è l'insieme dei ricavi effettivi, ottenuti dalla vendita dei beni e dei servizi (FN) e dei ricavi potenziali incorporati nei beni non ancora venduti e destinati al magazzino =

$$PL = FN + \Delta MP$$

fatturato netto

variazione delle rimanenze di prodotti finiti e lavori in corso

ΔMP	
FN	PL

VALORE AGGIUNTO LORDO VA

↳ è il valore che l'impresa aggiunge alle risorse acquisite dall'esterno (il costo dei beni e dei servizi intermedi) per effetto della loro trasformazione in prodotti finiti.

	OK		
	AR		CE
AHP			
		PO	W
FN	PL		VA

$$VA = PO - CE$$

Il valore aggiunto deve essere sufficiente per remunerare e macrocategorizzare di soggetti → CAPITALE ①
 → LAVORATORI ②

② il COSTO DEL LAVORO WL comprende → COSTO DEGLI ADDETTI ALLA PRODUZIONE WP
 → COSTO DEL PERSONALE INDIRECTO WI

$$WL = WP + WI$$

① REDDITO OPERATIVO LORDO RO

↳ è dato dalla differenza tra i ricavi operativi e i costi operativi.

↳ È destinato alla remunerazione del capitale

↳ Viene designato con gli acronimi:

- MOL (Margine Operativo Lordo)

- EBITDA (Earning Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization)

	CE	
PO	VA	WL
		RO

$$RO = PO - (CE + WL) = VA - WL$$

REDDITO RESIDUALE RR

↳ è il reddito destinato ^(ai soci) a remunerare il capitale di rischio prima delle rettifiche di bilancio e delle imposte

FLUSSI ECONOMICI

PF		OF
RON	RAN	RR

$RR = RAN - OF$

oneri soci debiti finanziari

REMUNERAZIONI

REDDITI

$RON + PF = RAN = RR + OF$

STOCK DI CAPITALE

AF		DF
RON	KIN	KR

→ rappresenta i flussi di reddito derivanti dagli stock di capitale

FINANZIAMENTI

IMPIEGHI

$RON + AF = KIN = KR + DF$

Nel confronto tra flussi e stock resta un'asimmetria imposta per isolare le rettifiche di fine periodo:

- RON è al netto di tutti i fondi
- RON è al netto solo degli ammortamenti tecnico-economici sugli immobili, materiali e di quelli sui beni immateriali.

Il reddito residuo è ante imposte e rettifiche.

Compensazione oneri - preventi:

$RR = RON - (OF - PF)$

→ detraiamo i preventi finanziari dagli oneri finanziari

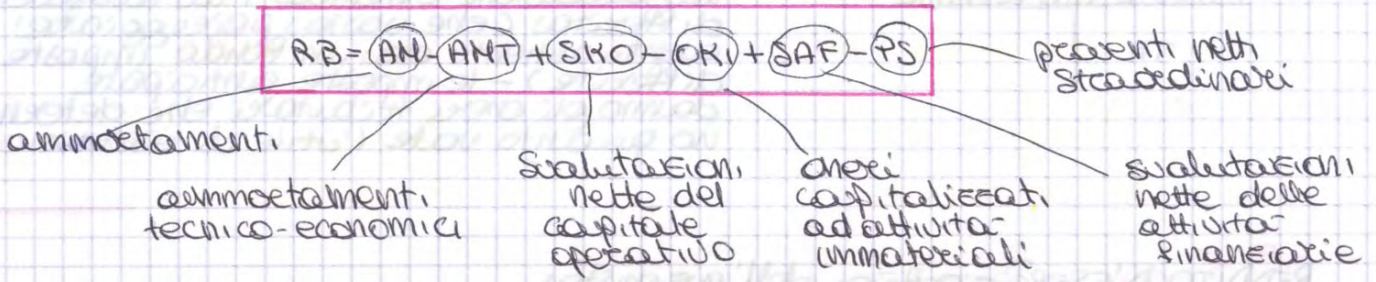
Questa scelta poggia sull'ipotesi che attività e passività finanziarie siano beni omogenei per gli azionisti.

OF - PF → oneri finanziari netti

③ PROVENTI STRAORDINARI PS al netto degli oneri:

- derivano principalmente dalla vendita di capitale tecnico o prezzi diversi, dal valore netto contabile: utili o perdite da cessioni di attività, eventi dannosi.

Quindi riassumendo:

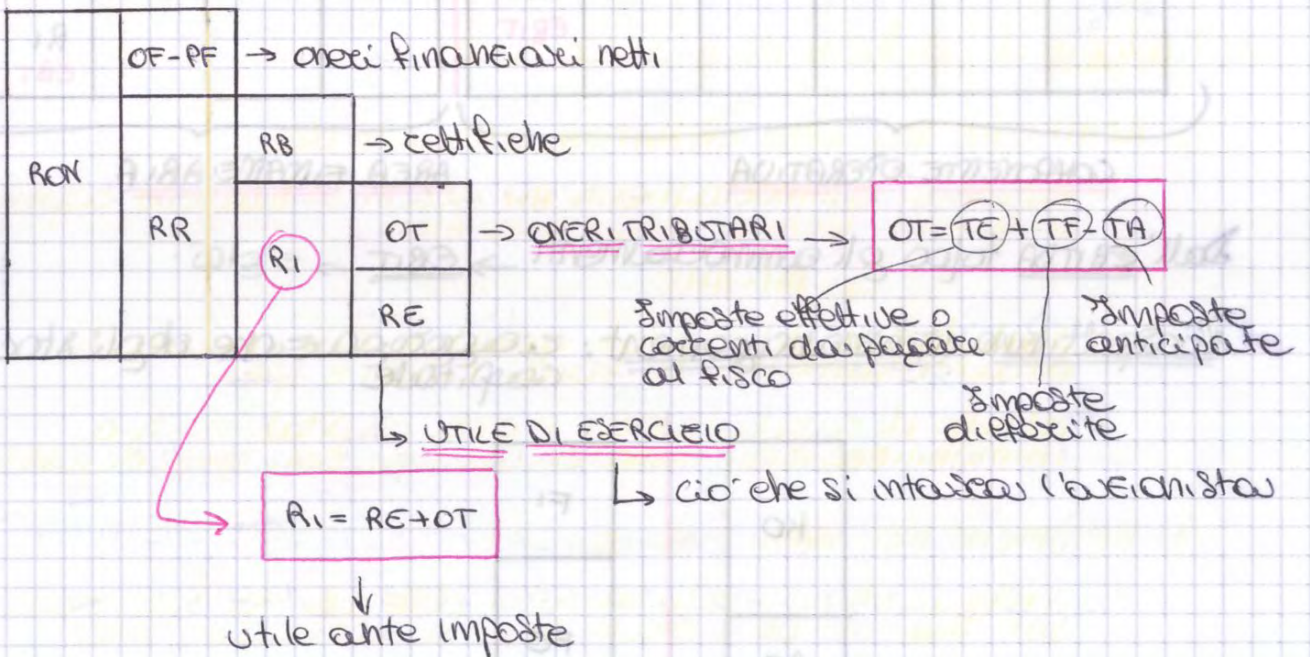


REDDITO IMPONIBILE RI → EBT (Earnings Before Tax)

→ viene definito nell'ottica dell'impresa e non secondo l'amministrazione fiscale

$$RR = RB + RI$$

→ è dato dalla somma degli oneri tributari OT e del reddito di esercizio RE



L'AUTOFINANZIAMENTO NELL'OTTICA DEI MANAGERS

OTTICA MANAGERIALE

- I managers sono interessati, a differenza dei proprietari, al ceddito lordo del capitale anziché a quello netto.
- L'obiettivo è quello di trattenerne una quota dei profitti lordi per autofinanziare la crescita del capitale (operativo e attività finanziarie), senza ricorrere al mercato (indebitamento e capitale azionario).
- Vincolo: l'autofinanziamento è un flusso residuale, dopo avere remunerato le fonti esterne di finanziamento (debito e capitale sociale).

Per calcolare l'autofinanziamento bisogna definire il REDDITO AZIENDALE LORDO RA aggiungendo al ceddito operativo (ceddo RO) il FLUSSO DEI PROVENTI PF:

PF	
RO	RA

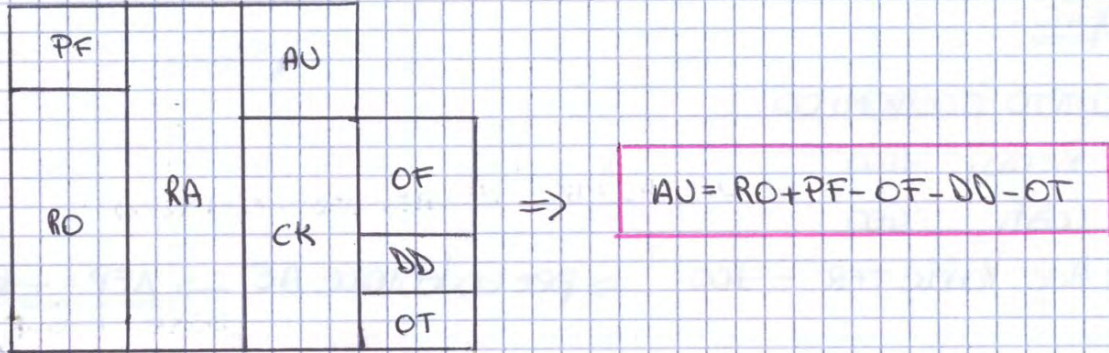
$$RA = PF + RO$$

Reddito delle attività operative al lordo dell'ammortamento del capitale tecnico

ceddito delle attività finanziarie

COSTO DEL CAPITALE CK

- è una parte del ceddito aziendale lordo che è destinata ad essere erogata all'esterno per remunerare il capitale acquisito dal mercato
- è l'insieme di diversi flussi:
 - oneri finanziari OF imposti dai contratti di debito
 - dividendi DD da distribuire ai proprietari
 - oneri tributati OT da corrispondere alla pubblica amministrazione



Sostituisco questa equazione di AU in AE:

$$AE = RO + PF - OF - DD - OT + \Delta FP + PS - CK + (DD - DD_{-1}) + (OT - TE_{-1})$$

$AE = RO + PF + \Delta FP + PS - CK - OF - DD_{-1} - TE_{-1}$

correzione in genere non rilevante ed è positiva

Atterrenza in genere rilevante

Il management tende a focalizzarsi sul valore approssimato di AU, anziché su quello più preciso di AE.

Dalla relazione di AU si ottiene una immediata corrispondenza tra Stock di capitale e Flussi finanziari secondo l'ottica manageriale.

FLUSSI ECONOMICI

PF		AU
	RA	
RO		CK

correlati a \rightarrow

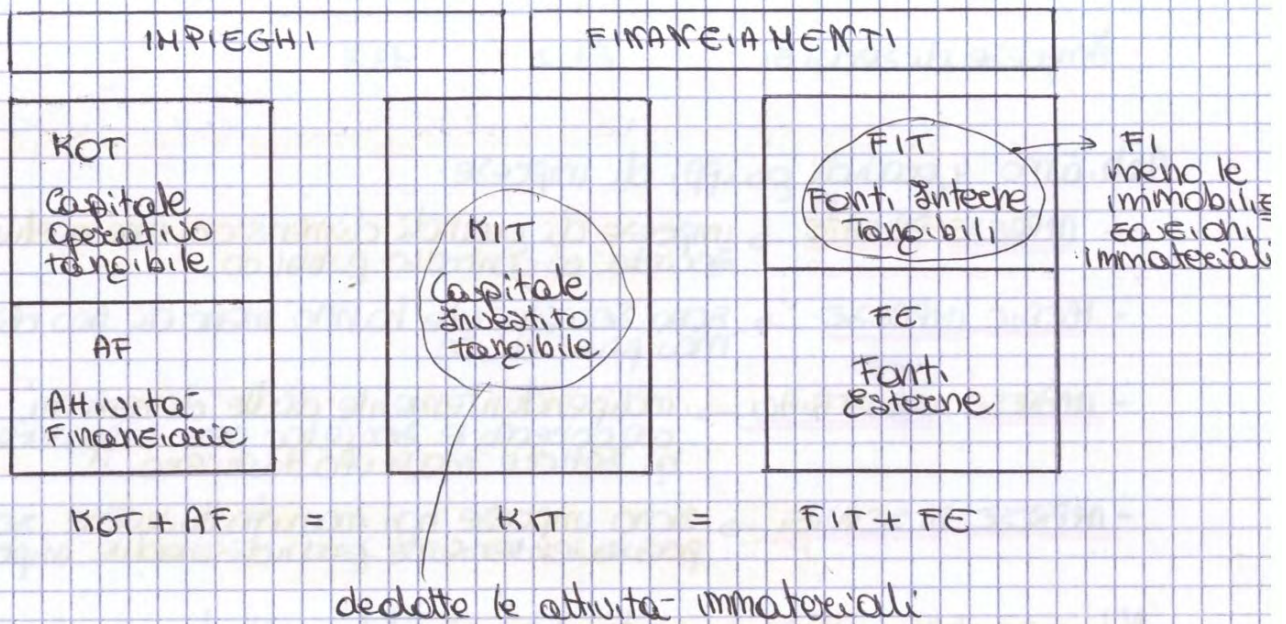
STOCK DI CAPITALE

AF		FIT
	KIT	
KOT		FE

Analisi di Bilancio: Struttura e dinamica del Capitale

LA COMPOSIZIONE DEL CAPITALE INVESTITO

Un problema che i manager devono risolvere è quello della ripartizione del capitale investito in forme alternative di investimento e di finanziamento.



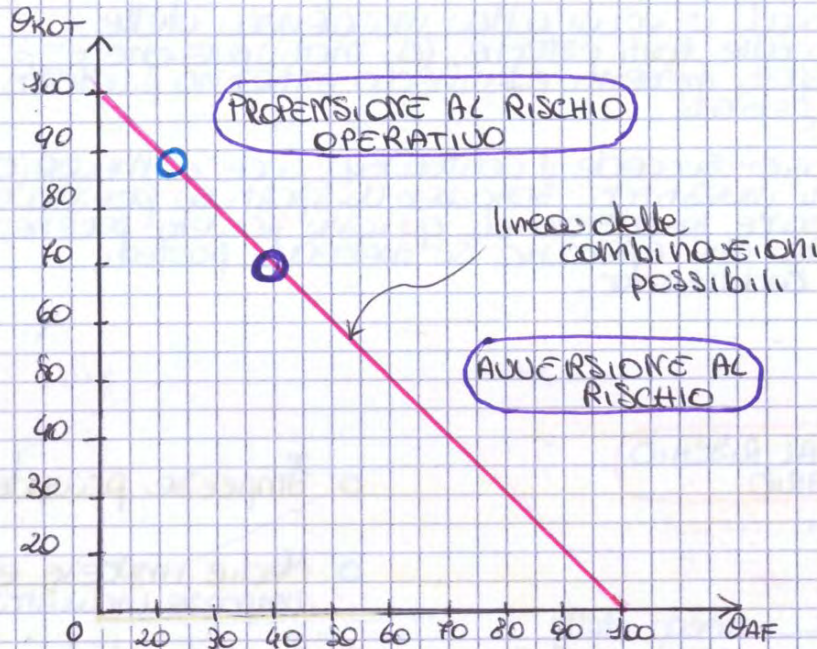
Dividiamo tutto per KIT per ottenere la composizione percentuale:

$$\frac{KOT}{KIT} + \frac{AF}{KIT} = \frac{KIT}{KIT} = \frac{FIT}{KIT} + \frac{FE}{KIT} \rightarrow \boxed{\theta_{KOT} + \theta_{AF} = 1 = \theta_{FIT} + \theta_{FE}}$$

- dove $\theta_{KOT} = \frac{KOT}{KIT}$ → conto capitale in FORMA RELATIVA
 e la quota percentuale di capitale tangibile investito nell'area operativa
- $\theta_{AF} = \frac{AF}{KIT} = 1 - \theta_{KOT}$ → e la parte residua allocata in attività finanziarie
- $\theta_{FIT} = \frac{FIT}{KIT}$ → rappresenta la quota del capitale investito tangibile finanziata con fonti interne (il cumulo nel tempo dell'auto-finanziamento)
- $\theta_{FE} = \frac{FE}{KIT}$ → misura il ricorso al mercato (capitale sociale e indebitamento finanziario).

al tempo stesso c'è un contesto di mercato abbastanza perfetto → il manager è meno incentivato a fare diversificazioni finanziarie.

Ci sono molte combinazioni possibili di θ_{KOT} e θ_{AF} :



Quote percentuali di:

- capitale operativo
- attività finanziarie

- Imprese private e imprese industriali
- Medie imprese e imprese di servizi

Tutte le imprese diversificano ma le medie imprese e quelle di servizi sono più propense ad accumulare un elevato rischio operativo

ESEMPIO: LA COMPOSIZIONE DEI FINANZIAMENTI IN ITALIA

<u>CAMPIONE</u>	<u>MEDIOBANCA</u>	<u>θ_{FIT}</u>	<u>θ_{FE}</u>
Imprese Private		49,1	50,9
Medie Imprese		61,9	38,1
Imprese Industriali		62,1	37,9
Imprese di Servizi		43,3	56,7

$\theta_{FIT} + \theta_{FE} = 1$

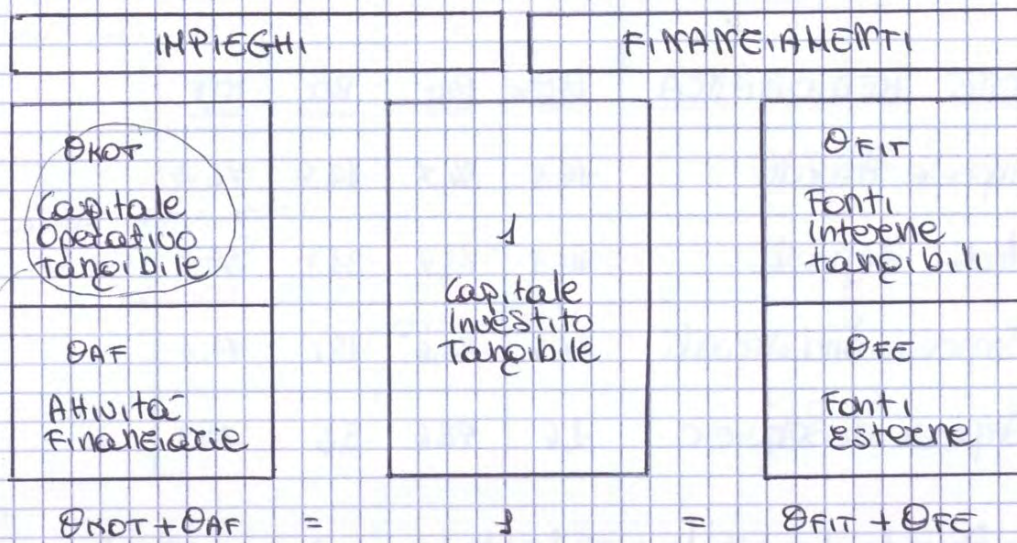
Nelle imprese private le 2 percentuali sono quasi 50 e 50: la struttura finanziaria è equivalente tra ricorso al mercato e autofinanziamento.

Nelle medie imprese, aumenta θ_{FIT} rispetto alle fonti esterne:

La differenza tra grande e media impresa può essere imputata a due fattori:

1. scelta dell'impresa deliberata
2. non una scelta di impresa ma imposta da un vincolo esterno

LA COMPOSIZIONE DEL CAPITALE OPERATIVO



Consideriamo θ_{KOT} , il Capitale Operativo Tangibile:

$$KOT = KT + KOC \rightarrow \text{capitale tecnico (immobilizzi materiali)} + \text{capitale operativo circolante}$$

Per standardizzare, dividiamo tutto per KOT , in modo da ottenere la composizione percentuale:

$$\frac{KOT}{KOT} = \frac{KT}{KOT} + \frac{KOC}{KOT} \rightarrow \theta_{KT} + \theta_{KC} = 1$$

quota di capitale tecnico
quota di capitale circolante

Per capire quali fattori determinano la composizione di θ_{KT} e θ_{KC} , consideriamo la QUOTA RELATIVA DI CAPITALE CIRCOLANTE:

$$\frac{\theta_{KC}}{\theta_{KT}} = \frac{KOC}{KOT} \cdot \frac{KOT}{KT} = \frac{KOC}{KT}$$

Dividiamo per il fatturato:

$$\frac{\theta_{KC}}{\theta_{KT}} = \frac{KOC/FN}{KT/FN} = \frac{KOC}{KTF}$$

\rightarrow Rappresenta l'investimento creato che l'impresa desidera o è costretta a subire a causa del tempo crescente per trasformare in moneta alcune AT e PA connesse alla gestione produttiva e commerciale

dove: \rightarrow ROC \rightarrow RECUPERO DEL CAPITALE OPERATIVO CIRCOLANTE

\rightarrow è espresso in anni (o mesi) di fatturato necessari a recuperare KOC

KTF \rightarrow RAPPORTO CAPITALE TECNICO / FATTURATO

\rightarrow è meno controllabile dall'impresa

IL RAPPORTO CAPITALE TECNICO / FATTURATO

Le variabili influenti sul KTF sono:

① intensità settoriale di capitale

↳ ci sono dei settori che sono strutturalmente caratterizzati da un'alta incidenza di capitale tecnico rispetto al fatturato. La componente settoriale è esogene rispetto alle scelte manageriali.

② grado di utilizzo della capacità produttiva:

↳ varia da anno ad anno: in un certo settore esiste una certa intensità settoriale di capitale, ma non sempre gli impianti funzionano al massimo della capacità produttiva.

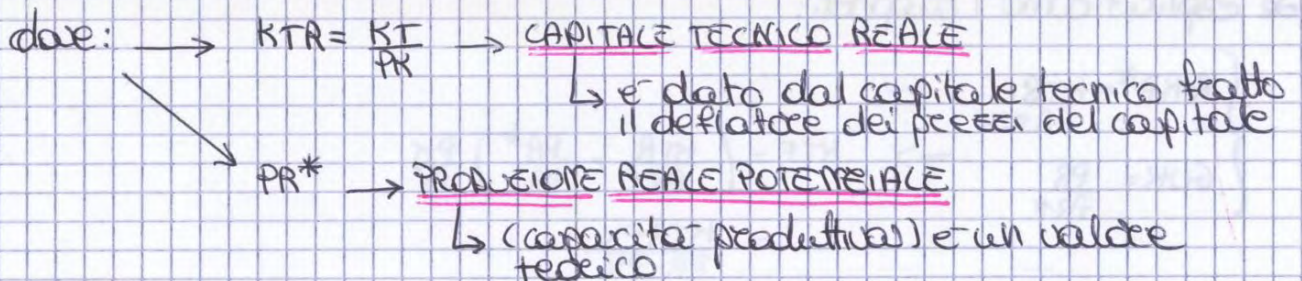
③ prezzo del capitale rispetto al prodotto:

↳ indice di deflazione del capitale rispetto all'indice di deflazione degli assetti venduti. Se la dinamica dei prezzi, e quindi il corrispondente deflatore, cominciano ad essere diversi tra il deflatore degli impianti e il deflatore degli assetti venduti, determina una variazione nel tempo di KTF.

① INTENSITA' SETTORIALE DI CAPITALE RKP^*

Corrisponde al RAPPORTO POTENZIALE CAPITALE / PRODOTTO RKP^* :

$$RKP^* = \frac{KTR}{PR^*}$$



Perché le informazioni sulla produzione potenziale non sono desumibili dal bilancio, allora il rapporto RKP^* non è direttamente misurabile.

Confrontiamo:

Nella relazione $\rightarrow \frac{\partial K_C}{\partial K_T} = \frac{RDC}{KTF} \rightarrow KTF = \frac{K_T}{F_N}$

$\Rightarrow KTF = \frac{K_T}{P_L} \cdot \frac{P_L}{F_N}$

$P_L = F_N + \Delta MP \Rightarrow KTF = \frac{K_T}{P_L} \cdot \frac{F_N + \Delta MP}{F_N} = \frac{K_T}{P_L} \left(\frac{F_N}{F_N} + \frac{\Delta MP}{F_N} \right)$
 $= \frac{K_T}{P_L} \left(1 + \frac{\Delta MP}{F_N} \right) = \frac{K_T}{P_L} (1 + \alpha)$

$\alpha = \frac{\Delta MP}{F_N} \rightarrow$ rapporto variazione magazzino prodotti / fatturato
 \rightarrow in genere $\alpha \rightarrow 0$

Riscriviamo quindi la relazione completa:

$$KTF = \frac{RKP^*}{GUK} \frac{PK}{PV} (1 + \alpha)$$

è un fattore di correzione (in genere tendente a 1) che trasforma il fatturato in produzione.

- KTF
- \rightarrow è più alto \rightarrow se le tecnologie sono capital-intensive.
 - \rightarrow è più alto \rightarrow se $GUK < 1$, cioè se la capacità è inutilizzata.
 - \rightarrow è più basso \rightarrow se i prezzi del prodotto aumentano.
 - \rightarrow è più alto \rightarrow se una parte del prodotto è invenduto.

Per le imprese è più importante analizzare il KTF nel lungo periodo, perché in questo modo è possibile osservare la dinamica dell'impresa.

- $DDC = \frac{DC}{FR/32}$ → in questa forma, il rapporto non è significativo, quindi i debiti commerciali vengono correlati agli acquisti.

ACQUISTI → $AQ = AB + AS + ILT$ → quanti sono gli acquisti di un anno.

AB : acquisti di beni intermedi
 AS : acquisti di servizi
 ILT : acquisti di beni di investimento

⇒ dividiamo e moltiplichiamo per AQ:

$$DDC = \frac{DC}{AQ/32} \cdot \frac{AQ}{FR} \rightarrow \text{QUOTA PERCENTUALE DEGLI ACQUISTI SULLE VERITE AQF}$$

→ MESE DI DILAZIONE DI PAGAMENTO OTTENUTI DAI FORNITORI DDC

→ $DDC \cdot AQF$

- RMG deriva dalla politica delle scorte:

Tempi di recupero ridotti (conseguenti all'adozione di tecniche just in time) da un lato consentono di minimizzare i costi del circolante, ma dall'altro possono causare tempi eccessivi di attesa per i clienti, quando si verifica un'accelerazione imprevista della domanda di mercato, e ciò produce effetti negativi sulle vendite (magazzino prodotto). Per quanto riguarda il magazzino materie, bassi valori di RMG possono accrescere la probabilità di esaurimento delle scorte, con perdite per interruzioni del ciclo produttivo.

Al contrario, tempi lunghi segnalano inefficienze (scorte non ottimizzate), con conseguenti elevati oneri di gestione e finanziari, oppure un eccesso di prodotti obsoleti, che impongono svalutazioni del magazzino.

- DCC deriva dalla politica delle scorte: commerciale:

Tempi di incasso rapidi permettono di contenere i costi, ma scoraggiano l'acquisto a credito dei beni prodotti dall'impresa.

Al contrario dilazioni troppo lunghe fanno crescere eccessivamente

Le imprese di servizi hanno un DC basso perché vendono servizi ai consumatori finali che hanno i dotissimi poteri contrattuali (es: palette telefono)

=> le medie imprese sono indotte o costrette a concedere più ampie dilazioni ai clienti, allo scopo di incentivare le proprie vendite, mentre le imprese di servizi attuano la politica di accelerazione delle riscossioni che riflette il loro maggior potere di mercato.

• DC -> dilazioni dei fornitori

C'è un effetto simmetrico: le imprese di servizi hanno più ingenti acquisti di beni d'investimento quindi hanno un maggior finanziamento dai parte dei fornitori.

Tra medie e grandi imprese non ci sono invece differenze rilevanti.

• Il rapporto tra acquisti e fatturato è in media dell'86%

↳ minimo 83% per le imprese di servizi;
massimo 89% per le società industriali.

Redditività lorda e netta del capitale operativo

REDDITIVITA' LORDA DEL CAPITALE OPERATIVO

RETURN ON SALES ROS

Per valutare la redditività, in USA ci si riferisce al margine sul fatturato, in UE sul prodotto guadagnato nell'attività operativa.

ROS -> è un indicatore di redditività delle vendite di una società. Non considera gli stock di capitale utilizzati ed è dato dal rapporto tra flussi (componenti di ricavo e costi). Più è alto est valore, meglio è.

$$ROS = \frac{RO}{PL}$$

Reddito operativo lordo
produzione lorda

$$ROS = \frac{EBITDA}{SALES} \quad \text{o} \quad ROS = \frac{EBITDA}{PL}$$

$$\begin{matrix} \nearrow & (R-C) & \searrow \\ \text{Ricavi} & R & \text{costi} \end{matrix}$$

lec 11 6/11/13

INDICATORI DI REDDITIVITA':

- ROS → Return on Sales
- RKO → Rendimento del Capitale operativo al lordo degli ammortamenti
- RNK → Rendimento netto del capitale operativo tangibile
- ROI → Reddito netto

$$ROS = \frac{RO}{PL} \quad RKO = \frac{RO}{KOT} \quad ROI = \frac{RO}{KON} \quad RNK = \frac{RO - AMT}{KOT}$$

sono indicatori di redditività appartenenti alla sfera operativa

- REA → rendimento complessivo ante cett. Fische di bilancio e ante imposte
- ROE → Rendimento del patrimonio netto complessivo

indicatori di redditività appartenenti alla sfera operativa e finanziaria

RENDIMENTO DEL CAPITALE OPERATIVO LORDO RKO

lordo → prima degli ammortamenti

$$RKO = \frac{RO}{KOT}$$

Reddito operativo lordo
Capitale operativo tangibile

- Dividiamo numeratore e denominatore per PL:

$$RKO = \frac{RO/PL}{KOT/PL}$$

$$ROS = \frac{RO}{PL} \Rightarrow RKO = \frac{ROS}{KOT/PL}$$

$$TKO = \frac{KOT}{PL} \rightarrow \text{TEMPO DI RECUPERO DEL CAPITALE OPERATIVO}$$

↓
corrisponde agli anni occorrenti per recuperare il capitale investito in attività operative attraverso il flusso annuale della produzione

In questa relazione c'è un'asimmetria:

- dal capitale operativo (cedo sono stati dedotti tutti i fondi);
- Dal reddito operativo (cedo RO sono stati detratte solo gli ammortamenti).

Questo viene fatto perché è più utile per l'analisi la deduzione in un secondo momento da RO le componenti della politica di bilancio. Per risolvere questa asimmetria:

RENDIMENTO NETTO DEL CAPITALE OPERATIVO TANGIBILE R_{NK}

ROI può essere collegato al rendimento (cedo) del K_O ($R_{KO} = RO / K_{OT}$):

Ⓐ Deduciamo dal reddito operativo (cedo RO) gli ammortamenti tecnico ed economici delle immobilizzazioni materiali:

$$R_{NK} = \frac{RO - AMT}{K_{OT}}$$

$$= \frac{RO - DKT \cdot KT}{K_{OT}}$$

$$AMT = DKT \cdot KT \rightarrow DKT = \frac{AMT}{KT}$$

↓
Tasso di ammortamento

$\frac{KT}{K_{OT}} \rightarrow$ incidenza del capitale tecnico sul capitale operativo tangibile $\rightarrow \theta_{KT}$

$$\Leftrightarrow R_{NK} = \frac{RO - AMT}{K_{OT}} = R_{KO} - DKT \cdot \theta_{KT}$$

$$R_{KO} = \frac{RO}{K_{OT}}$$

Ⓑ Sostituiamo RO-AMT nella relazione del ROI:

$$RO - AMT = R_{NK} \cdot K_{OT}$$

$$ROI = \frac{RO - AMT - AMI}{K_{O} - FD} \rightarrow ROI = \frac{R_{NK} \cdot K_{OT} - AMI}{K_{O} - FD}$$

$$\Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} ROI = \frac{RON}{K_{ON}} \rightarrow \text{rendimento netto (dopo gli ammortamenti)} \\ R_{KO} = \frac{RO}{K_{OT}} \rightarrow \text{rendimento (cedo) (prima degli ammortamenti)} \end{array} \right.$$

- $\frac{UA}{PO} = GIU$
- $\frac{PL}{PO} \rightarrow$ è una misura di quanto vale AR (altri cicli)
- $\frac{RO}{UA} = \frac{RO}{VA}$ \rightarrow è la parte che va a remunerare il capitale; la restante parte va alla remunerazione del lavoro
- ROS \rightarrow è espresso in punti percentuali.

RO è più alto nelle imprese di servizi e nelle imprese private perché remunerano di più il capitale rispetto al lavoro.
 Ci sono notevoli differenze tra grandi e medie imprese e tra imprese industriali e di servizi.

Nelle imprese di servizi, $GIU = \frac{UA}{PO}$ è molto più alto rispetto a quella delle altre imprese, questo perché l'impegno comprende il ciclo su ogni input produttivo.
 Per le altre imprese, il grado di integrazione nominale è simile.

$\frac{PL}{PO}$ è molto alto per tutte le imprese, ciò significa che gli altri cicli sono rilevanti, perché molto cicli, ad eccezione dei servizi di pubblica utilità.

Il ROS è più elevato per le imprese di servizi perché operando in un mercato protetto possono fare prezzi più alti.

REDDITIVITA' OPERATIVA NETTA IN ITALIA ROK E ROI

MIDIOBANCA	ROK	DKT	OKT	ROK	ROI
Imprese Private	14,5	5,4	34,7	9,9	14,3
Medie Imprese	9,2	5,1	63,9	5,9	9,1
Imp. Industriali	10,9	4,5	82,6	7,3	12,5
Imprese di Servizi	10,1	3,3	98,6	6,9	8,5

$$ROK = \frac{RO - OKT \cdot ROK - DKT \cdot OKT}{OKT}$$

Analisi di Bilancio: Redditività e Finanza

RENDIMENTO DEL CAPITALE NETTO ANTE IMPOSTE E RETTIFICHE

RETURN ON EQUITY ROE → è una misura contabile del rendimento del capitale (KN) spettante ai proprietari dell'impresa.

$$ROE = \frac{RE}{KN}$$

reddito d'esercizio (utili)
capitale netto

Rappresenta il tasso di profitto finale dell'impresa, infatti viene misurato al 31/12; è un rendimento contabile e non è un rendimento direttamente monetizzato dagli azionisti.

Particolarmente utile per gli azionisti è il DIVIDEND YIELD

$$\text{DIVIDEND YIELD} = \frac{\text{dividendo per azione}}{\text{prezzo azione}}$$

È un rendimento che non si basa su dati contabili ed esprime qual è il dividendo per azione pagato dalla società rispetto al prezzo di mercato.

DA ROI A ROE

Il legame esistente tra ROI e ROE può essere scisso in 2 momenti:

- 1) Introduciamo prima solo le componenti finanziarie
- 2) Consideriamo successivamente gli effetti indotti dalle imposte e dalle rettifiche di bilancio di scissioni del manager.

$$\begin{aligned}
 REA &= ROI \left(\frac{KN}{KN} + \frac{DF}{KN} - \frac{AF}{KN} \right) + RAF \frac{AF}{KN} - IDF \frac{DF}{KN} \\
 &= ROI + \frac{DF}{KN} (ROI - IDF) - \frac{AF}{KN} (ROI - RAF)
 \end{aligned}$$

- $\Delta DF = \frac{DF}{KN}$
- $\Delta AF = \frac{AF}{KN}$

RAFFORTI DI LEVA FINANZIARIA → Sintetizzano la struttura finanziaria del capitale

$$\Rightarrow REA = ROI + \Delta DF (ROI - IDF) - \Delta AF (ROI - RAF)$$

Collegamento fra ROI e REA

Se ↑ l'impresa fa leva sull'indebitamento finanziario ΔDF , aumenta il rendimento del patrimonio netto
 ↳ $ROI - IDF > 0$ per $ROI > IDF$

Se ↓ l'impresa fa leva sulle attività finanziarie ΔAF , invece, abbassa il rendimento del patrimonio netto
 ↳ $RAF - ROI < 0$ per $ROI > RAF$

- $REA = ROI$ per $\Delta DF = \Delta AF = 0$ → quanto incidono i debiti su KN
- $REA > ROI$ se $\frac{DF}{AF} > \frac{ROI - RAF}{ROI - IDF}$
- REA è funzione lineare crescente di ΔDF e decrescente di ΔAF

Normalmente $REA > ROI$ perché ineditato, oltre al rischio operativo, anche quello finanziario.

- $REA - ROI > 0$ → PREMIO PER RISCHIO FINANZIARIO
- $ROI - IDF > 0$ → PREMIO PER IL RISCHIO OPERATIVO
- $REA - IDF > 0$ → PREMIO PER IL RISCHIO TOTALE

I premi misurano il differenziale di remunerazione che l'impresa deve ottenere per essere incentivata a investire in attività più rischiose, rinunciando ad allocare i propri capitali in titoli caratterizzati da minore incertezza.

Se le attività finanziarie sono moderate possiamo scrivere una formula semplificata per calcolare il REA:

$$\text{REA} = \text{ROI} + (\text{ROI} - \text{IDN}) \Delta \text{DN} \rightarrow \text{decece al crescere di } \Delta \text{DN} \text{ in modulo}$$

dove:

• $\text{IDN} = \frac{\text{DF} - \text{PE}}{\text{DN}} \rightarrow$ COSTO NETTO DELL'INDEBITAMENTO FINANZIARIO

• $\Delta \text{DN} = \frac{\text{DN}}{\text{RN}} \rightarrow$ LEVA FINANZIARIA NETTA

Se $\Delta \text{DN} > 0$; $\text{DF} > \text{AF} \Rightarrow \text{DF} - \text{AF} > 0 \Rightarrow$ attività finanziarie moderate
 Se $\Delta \text{DN} < 0$; $\text{AF} > \text{DF} \Rightarrow \text{DF} - \text{AF} < 0 \Rightarrow$ le attività finanziarie eccedono i debiti

RENDIMENTO DEL CAPITALE NETTO DOPO LE IMPOSTE E LE RETTIFICHE

DAL REA AL ROE

Collegiamo il reddito d'esercizio RE al reddito residuale ante imposte e rettifiche RR:

• $\text{RI} = \text{RR} - \text{RB}$ rettifiche di bilancio
 $= \text{RR} - \text{RR} \left(\frac{\text{RB}}{\text{RR}} \right) = \text{RR} \left(1 - \frac{\text{RB}}{\text{RR}} \right)$

• $\text{QR} = \frac{\text{RB}}{\text{RR}} \rightarrow$ quota del reddito residuale assorbito dalle rettifiche

$\Rightarrow \text{RI} = \text{RR} (1 - \text{QR})$

• $\text{RE} = \text{RI} - \text{OT}$ imposte di competenza
 $= \text{RI} - \text{RI} \left(\frac{\text{OT}}{\text{RI}} \right) = \text{RI} \left(1 - \frac{\text{OT}}{\text{RI}} \right)$

• $\text{TC} = \frac{\text{OT}}{\text{RI}} \rightarrow$ aliquota delle imposte di competenza

$\Rightarrow \text{RE} = \text{RI} (1 - \text{TC})$

↳ non è quella che paga effettivamente.

$\Rightarrow \text{RE} = [\text{RR} (1 - \text{QR})] (1 - \text{TC})$

DAL ROE DI BILANCIO AL ROE DI MERCATO ROM

Collegiamo la redditività contabile a quella richiesta dai proprietari, che è implicita nella quotazione delle azioni dell'impresa.

ROE DI MERCATO (ROM) → è dato dal rapporto tra il reddito d'esercizio RE e il valore di mercato delle azioni K_M

$$ROM = \frac{RE}{K_M}$$

① Dividiamo numeratore e denominatore per il valore contabile delle azioni (il capitale netto K_N)

$$\rightarrow ROM = \frac{RE / K_N}{K_M / K_N}$$

② $ROE = \frac{RE}{K_N}$

③ $VE = \frac{K_M}{K_N} \rightarrow$ INDICE DELLA VALUTAZIONE DEL CAPITALE NETTO espresso dal mercato.

$$\Rightarrow ROM = \frac{RE}{K_M} = \frac{ROE}{VE}$$



Il tasso ROM può essere considerato una "proxy" del rendimento richiesto dagli azionisti.

- La colonna effetto indica i punti percentuali di redditività in più che percepiscono gli azionisti grazie all'effetto della leva finanziaria sul ROI.

Come si può notare, l'effetto sul ROI di LAF nelle grandi imprese è rilevante, mentre è più lieve nelle altre.

- L'ultima colonna indica il rapporto percentuale tra quanto valevano le attività finanziarie e il capitale netto a causa dell'effetto della leva LAF sul ROI.

Nelle grandi imprese, l'effetto sul ROI è rilevante e neutrale, è quello del debito, come anche nelle imprese industriali (9,2 e 3,6).

L'effetto sul ROI nelle medie imprese e in quelle di servizi è invece debole e smorza solo parzialmente quello del debito (3,7 e 4,2).

RENDIMENTO NETTO FINALE IN ITALIA

MEDIOBANCA	REA	QR	ROE
Imp. private	14,6	-5,5	8,7
Medie imp.	11,0	-20,0	7,2
Imp. industriali	11,8	-2,9	7,4
Imp. di servizi	10,1	-30,4	8,0

- Nell'anno considerato tutte le imprese hanno effettuato cettifiche di bilancio incrementative del profitto, soprattutto le medie imp. e quelle di servizio.

Infatti avere QR negativo significa avere delle componenti positive come plusvalenze o rivalutazioni.

- ROS → RKO → ROI → REA → ROE

Dal ROS al ROE avvengono degli aggiustamenti e i valori si allineano.

Le rilevanti cettifiche di bilancio hanno permesso alle medie imprese e a quelle di servizio di dichiarare ROE più vicini o addirittura superiori a quelli delle altre.

PRODUTTIVITA' DEL LAURO CON ETEROGENEITA' DI PRODOTTO

l'unico modo per calcolare la produzione di una gamma di beni è quello di ricorrere al suo valore monetario, trasformando l'insieme eterogeneo di output fisici in un insieme omogeneo espresso in moneta:

$$\frac{\text{VALORE IN MONETA DELL'OUTPUT}}{\text{QUANTITA' DI INPUT DI LAURO}}$$

- Per trasformare gli output fisici eterogenei in un output omogeneo in valore:

$$P_L = \sum_{i=1}^N p_i q_i$$

sommatoria di N prodotti

Valore nominale della produzione lorda

prezzo corrente del prodotto i

quantità corrente del prodotto i

Le variazioni di P comportano variazioni del valore della produzione non dipendenti dalle quantità

Esempio:

$$\text{Anno } t=0 : \begin{cases} P_L = 100 \\ L = 100 \text{ (lavoratori)} \end{cases}$$

$$\text{Anno } t=1 : \begin{cases} P_L = 1200 \\ L = 100 \end{cases}$$

l'aumento di P_L dall'anno $t=0$ all'anno $t=1$ non implica necessariamente che sia aumentata realmente la produttività perché potrebbe anche essere che siano semplicemente aumentati i prezzi e non le quantità prodotte.

=> Nel calcolo della produttività bisogna includere le variazioni quantitative, ma escludere le variazioni dei prezzi, che non dipendono dal grado di efficienza tecnica dell'impresa. Quindi bisogna utilizzare valori reali e non nominali, bisogna deflazionare.

Possiamo ora calcolare due primi indicatori medi per addetto:

- $\lambda_{PL} = \frac{PR}{NL} = \frac{\text{Valore reale della produzione}}{\text{Numero dei lavoratori}}$
- $\lambda_{PO} = \frac{PO/PV}{NL} = \frac{\text{Valore reale dei preventivi operativi}}{\text{Numero dei lavoratori}}$

Moltiplichiamo e dividiamo λ_{PO} per PR:

$$\begin{aligned} \lambda_{PO} &= \frac{PO/PV}{PR} \cdot \frac{PR}{NL} && \cdot \frac{PR}{NL} = \lambda_{PL} \\ &= \frac{PO/PV}{PR} \cdot \lambda_{PL} && \cdot PR = \frac{PL}{PV} \\ &= \lambda_{PL} \frac{PO/PV}{PL/PV} \end{aligned}$$

tiene conto non solo della PL ma anche di componenti aggiuntive come gli altri cicli, cioè capitalizzati → PO

$$\Leftrightarrow \lambda_{PO} = \frac{\lambda_{PL}}{PL/PO} > \lambda_{PL}$$

Quota della produzione sui preventivi operativi

se $PL < PO$ $PO = PL + AR + OK$

Questi indicatori hanno 2 gravi difetti:

- 1) Si considera come output il valore lordo, quindi viene attribuito al risultato dell'attività lavorativa anche ciò che è stato acquisito dall'esterno.

Esempio:

Supponiamo che un'impresa decidesse di cedere ai terzi metà della produzione e metà dei dipendenti:

SCOPPIO DI UNA ATTIVITÀ	PRIMA	DOPO
Valori beni finali	1000	1000
Produzione esterna	0	500
Lavoratori interni	100	50
Lavoratori esterni	0	50
Prodotto medio per addetto	10	20

La produttività si raddoppia solo per effetto dello scoppio e non per maggiore produzione

PRODUTTIVITA' INTERNA DEL LAVORO

Coerentemente al primo difetto: utilizziamo come misura della produzione il valore aggiunto reale VA.

$$\lambda_{PO} = \frac{PO/PV}{NL} \rightarrow \text{Valore reale dei preventivi operativi}$$

$$\lambda - CTP = GIU = \frac{VR}{PO/PV} \rightarrow \text{valore aggiunto reale}$$

COEFFICIENTE
TECNICO DI
PRODUZIONE

Preventivi operativi
reali

$$\Rightarrow \frac{PO}{PV} = \frac{VR}{GIU}$$

$$\Rightarrow \lambda_{PO} = \frac{VR \times GIU}{NL}$$

Definiamo la produttività interna in termini di valore aggiunto

$$\lambda_{NL} = \frac{VR}{NL} = \frac{\text{Valore aggiunto reale}}{\text{Numero dei lavoratori}}$$

↳

$$\lambda_{NL} = \frac{VR}{NL} = GIU \lambda_{PO} < \lambda_{PO}$$

INDICATORE DI
PRODUTTIVITA'
DEI LAVORATORI

per $GIU < 1 \rightarrow GIU$ indica se ridotto tanto o poco ai costi esterni ce

Per un dato livello di produttività dei preventivi operativi, al crescere di GIU riduco i costi esterni e aumento la produttività interna. Per fare aumentare GIU, ad esempio, l'impresa può fare internamente le attività che prima commissionava ad altre imprese oppure può focalizzarsi su quelle attività che hanno un maggiore VA bilanciando le attività interne ed esterne \rightarrow commissiona ad altre aziende esterne le attività con minore VA, mentre suddivide al suo interno quelle con maggiore VA.

Il primo fattore che può indicare una diminuzione di VA riguarda il capitale umano, il secondo ha a che vedere con l'innovazione tecnologica dell'impresa \rightarrow

VA	WL
	RO

devono compensare la crescita dei CI aumentando la loro produttività.

POLITICA DI INCENTIVI DIFFERENZIALI:

Tramite la creazione di LCP l'impresa può attivare degli incentivi differenziali, per le 2 categorie di lavoratori, realizzando un sistema di salari di efficienza più efficace, mirato sugli obiettivi da raggiungere:

- incentivi alla manodopera finalizzati a migliorare la produttività LCP
- incentivi al personale organizzativo mirati a ridurre le

POLITICA DI INCENTIVI COMUNI

Viene utilizzata per migliorare LCP e consiste nel dare a tutti i lavoratori un tot di incentivi uguali, evitando così conflitti interni all'impresa.

PRODUTTIVITA' ORARIA DELLA MANODOPERA

La produttività della manodopera può essere ridotta per evitare ^{che} alcuni effetti negativi. Come l'assenteismo vengono inclusi nell'indicatore.

Sostituiamo LCP con HC → ORE LAVORATE → da un anno all'altro il monte ore può cambiare

$$\lambda_{HC} = \frac{VR}{HC}$$

Dividiamo numeratore e denominatore per LCP:

$$\lambda_{HC} = \frac{VR/LCP}{HC/LCP}$$

$$\lambda_{LCP} = \frac{VR}{LCP}$$

$$\Rightarrow \lambda_{HC} = \frac{\lambda_{LCP}}{HC/LCP} = \frac{\lambda_{LCP}}{HCN}$$

$$\frac{HC}{LCP} = \frac{HCN}{LCP} \rightarrow \text{ORE LAVORATE IN MEDIA DA UN ADDETTO}$$

INTERRELAZIONE TRA LE VARIABILI

$$\lambda_{CP} = \frac{UB}{LP} = \lambda_{NC} (\beta + \theta_{L1})$$

$$\lambda_{NC} = \frac{UB}{HL} = \frac{\lambda_{CP}}{HLM} = \frac{\lambda_{CP}}{(\beta - \tau_A - \tau_U)HTM}$$

$$\lambda_{NC} = GIV \frac{\lambda_{PL}}{PL/PO}$$

$$\Rightarrow \lambda_{CP} = \frac{GIV \lambda_{PL} (\beta + \theta_{L1})}{PL/PO}$$

serve per capire gli effetti indotti dalle fluttuazioni del mercato

$$\lambda_{PL} = (\beta + \alpha) \frac{FR}{NC}$$

$$\Rightarrow \lambda_{CP} = \frac{GIV (\beta + \alpha) FR / LP}{PL/PO}$$

Fluttuazioni negative della domanda influenzano:

- maggiormente sul fatturato reale che rende
- limitatamente su GIV perché i costi esterni non sono perfettamente modulabili nel tempo quindi non si riducono proporzionalmente alla diminuzione della domanda.
- inizialmente su α perché si crea un accumulo di scorte, e su PL/PO

Si possono effettuare 2 operazioni compensative

① aumento le scorte

② $\frac{PL}{PO} \downarrow$ ART1 OK1 \rightarrow l'impresa può cercare di aumentare di altri canali oppure può cercare di aumentare gli oneri capitalizzati costi sostenuti per i lavori interni utilizzando i propri lavoratori, che momentaneamente non lavorano nella produzione perché c'è poca domanda, per farli dei lavori interni.

Possono verificarsi 2 casi estremi:

PERFETTA RIGIDITÀ NUMERICA DELLA MANODOPERA

- \rightarrow Si riducono le ore di lavoro sia ordinario e eccedono quelle di attesa lavoro - l'effetto netto è una caduta della produttività procapite λ_{CP} della manodopera. λ_{NC} è relativamente stabile, invece, nel breve periodo (λ_{P})
- \Rightarrow Fin tanto che l'impresa non è in grado di rimodellare la manodopera, la diminuzione del fatturato reale FR si riflette sulla produttività che scende.

PERFETTA FLESSIBILITÀ NUMERICA DELLA MANODOPERA

$\rightarrow TU \rightarrow 0$

Lee 13 13/11/13

Rendiconto Finanziario Cashflow Statement

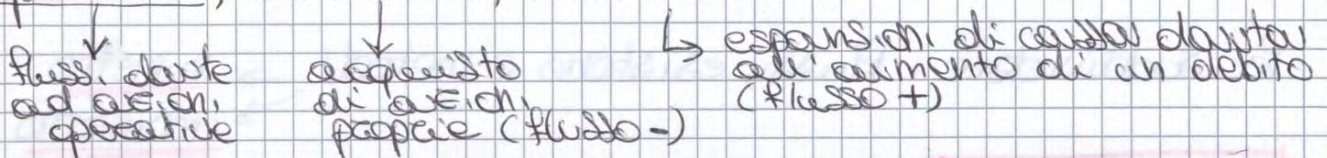
È un documento di analisi di bilancio che ha come obiettivo quello di ricostruire tutti i flussi di cassa che hanno avuto luogo durante l'anno decomponendoli così:

- i flussi di cassa
 - dell'area operativa
 - dell'area degli investimenti
 - dell'area finanziaria

I flussi vengono considerati positivi se in ingresso, negativi se in uscita.

Non si basa sul principio di competenza, non è un documento obbligatorio e si basa sul principio di cassa.

Prende la variazione di cassa dello SP del bilancio tra il 1/01 e il 31/12 e cerca di spiegare questa variazione di liquidità dai costi e stati determinata (area operativa, investimenti, finanziaria)



Esempio:

$\Delta \text{CASSA} = +300 \rightarrow$ utile decomposto

Sapete che:

- + 300 attività operative
- 500 attività investimenti
- 400 attività finanziarie

⇒ L'impresa ha generato dei liquidità con le proprie attività operative e ha investito parte dei soldi e si è indebitata, e in altri 400 ha contratto un più 300 di debiti

- Operativa $\rightarrow +d$
- Investmenti $\rightarrow -\beta$
- Finanziaria $\rightarrow +d$

Sappiamo che l'impresa abbia pagato dei dividendi durante l'anno.

d = pagamento dividendi

Dal momento che i soci sono una fonte di finanziamento per la società perché hanno comprato delle azioni, \Rightarrow il pagamento di dividendi potrebbe essere una remunerazione di una attività finanziaria e quindi metterlo nell'area finanziaria con segno meno. Oppure si potrebbe vedere d come unimento all'area operativa \rightarrow in genere si mette nel saldo dell'attività - operativa

Anche gli oneri e i proventi finanziari vengono nella maggiore parte dei casi attribuiti all'area operativa.

Se incasso denaro per la sottoscrizione di un mutuo \Rightarrow finanziaria

gli interessi che paghiamo sul debito \Rightarrow operativa

è l'opposto metterli anche nell'area finanziaria ma è poco usato.

METODO INDIRETTO

È quello che può essere usato anche da un analista esterno e si basa sulle informazioni contenute nel CE dell'anno t e dello SP dell'anno t e dell'anno $t-1$

Bisogna ricostruire i saldi partendo dal CE e andando a depurarlo di tutte le voci che sono state riportate per il principio di competenza e considerando solo quelle riportate per il principio di cassa. Si parte dal fondo

vengono usati anche gli SP perché ci sono dei movimenti che non sono segnati sul CE (es. investimento in impianti)

Determiniamo il Saldo Operativo:

① Partiamo dal CE dalla voce degli utili netti d'esercizio

↓
non ci dicono niente sull'effettivo denaro generato dall'impresa

② Sommiamo agli utili le tasse di competenza: gli oneri tributari contenuti nel CE

↓
le tasse di competenza derivano da un conto imposte che non ha niente a che fare con le tasse pagate nell'anno

Esempio:

IMPOSTE		IMPOSTE ANTICIPATE	FONDO IMP. DIFFERITE
1000	50	50	100
100			
1050			
DEBITI ERARIO			
	500		
	1000		

erario che leggiamo nel CE

Il flusso di cassa derivanti dalla tassazione non sono 1050 ma:

- sono 500 tasse dell'anno t-1 pagate nell'anno t

- oppure quelli dell'anno t → 1000

In genere si usano 500 perché erario che esse quest'anno dalla cassa.

③ Nel CE stornare tutte le voci di aumento di costo che non hanno generato movimenti di cassa.

Queste voci sono:

- ① - ONERI CAPITALIZZATI
 - ② - RIVALUTAZIONI
 - ③ - PLUSVALENZE
 - ④ + AMMORTAMENTI
 - ⑤ + SVOLTAZIONI
 - ⑥ + ACCANTONAMENTI AI FONDI
 - ⑦ + MINUSVALENZE
- } Ricavi non monetari
- } Costi non monetari

Ci sono anche delle voci che non sono nel c.e. ma che competono all'area operativa:

⑥ - Dividendi pagati

⑦ - Utilizzo Fondo TFR → quando utilizzo il Fondo c'è movimento di cassa

Esempio:

Anno t → Fondo TFR: 500

quest'anno → il Fondo cresce (un po' di stipendi anche pagati, i. + trattamento +50)

↓ alcuni lasciano il lavoro ⇒ il Fondo scende -20

CASSA	ACCANTON. TFR	FONDO TFR
20	50 50	500 50
punto ⑦	c'è nel c.e. ma non genera movimenti di cassa	non c'è nel c.e. ma genera movimenti di cassa

⑧ - Tasse effettivamente pagate

⇒ il saldo di tutte queste operazioni dà il FLUSSO DI CASSA DELLE ATTIVITÀ OPERATIVE

⑨ +/- Ratei e sconti attivi e passivi

Esempio: Ricavo partecipato U=2000 → relativo ad un affitto
Competenza t=300

C-E	RICAVI	CASSA	RATEO ATTIVO
Ricavi 300	300 300		300

è contenuto nell'utile ma non dà origine a movimenti di cassa ⇒ -300

=> Bisogna capire se le variazioni delle voci dallo SPE-1 allo SPE hanno generato movimenti di cassa.

Per il saldo finanziario (a logica e a stesso):

Esempio: emissione azioni

SPE-1		SPE	
Crediti soci 0	Capitale Sociale 100 Riserve 500	C. VSS 15	Cap. Soc. 110 Riserve sol. AE 90 Riserve 500

valore nominale \Rightarrow $VP - VP = \text{scappocchio azioni}$

=> la società ha fatto un'emissione di azioni che sono state vendute e sottoscritte \rightarrow + finanziario

SALDO FINANZIARIO \rightarrow + 85 \rightarrow $(100 - 15)$

CASSA	CAP. SOC	RISERVA AE	CREDITI SOCI
85	100 10	90	15

$VP = 90 + 10 \rightarrow$ azioni con valore di mercato = 100
 Non ho incassato tutt. i 100 perché ho 15 crediti verso soci \Rightarrow 85 in cassa

Esempio

SPE-1	SPE
Debiti fin. 1000	Debiti fin. 800

CEE

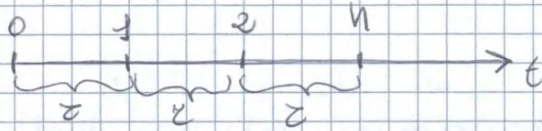
OF 40 \rightarrow vanno nell'area operativa

Ho rimborsato dei debiti per un'ammontare pari a 200

\Rightarrow SALDO FINANZIARIO = -200 \rightarrow $1000 - 800$

ESEMPIO:

Al tempo $t_0 \rightarrow V_0$



REGIME DI CAPITALIZZAZIONE \rightarrow SEMPLICE (1)
 \rightarrow COMPOSTO (2)

(1) $V_1 = V_0(1+c)$
 $V_2 = V_0(1+c) + V_0c$

Dopo n periodi il valore finale dell'investimento è:

$V_n = V_0 + V_0cn$ RISULTATO INVESTIMENTO \rightarrow Valore dopo n anni con tasso d'interesse c

In questo caso non sto calcolando gli interessi sugli interessi.

(2) In questo caso, nel tempo si determinano degli interessi sugli interessi:

$$V_1 = V_0(1+c)$$

$$V_2 = V_1(1+c) = V_0(1+c)^2$$

V_0 = somma da investire al tempo zero

c = tasso d'interesse per periodo

n = num di periodi

\hookrightarrow $V_n = V_0(1+c)^n$

\Rightarrow Stesso investimento, stesso c , stessi anni ma in questo caso l'investimento è maggiore

Queste equazioni servono per spostare V al tempo t_0

In questo caso il tempo che intercorre tra un periodo e l'altro è di un anno.

TASSO D'INTERESSE EFFETTIVO

Se il rendimento reale ed è maggiore di quello nominale

$$\frac{1102,5 - 1000}{1000} = 10,25\% \rightarrow r$$

Il tasso d'interesse semestrale calcolato dividendo per m può essere ottenuto solo utilizzando r_n .

Esempio:

$$r = 12\%$$

$$m = 4$$

$$\text{Durata} = 2 \text{ anni} = t$$

$$V = 1000 \text{ investimento iniziale}$$

} investimento

- Quanto ottenuto tra 2 anni V_t ?
- Quanto è il tasso d'interesse nominale r_n ?

$$r_{\text{semestrale}} = r_t \text{ ?}$$

$$V_t = V_0 (1 + 0,12)$$

$$V_0 (1 + 0,12) = V_0 (1 + r_t)^4$$

$$r_t = (1 + 0,12)^{1/4} - 1 = 2,9\%$$

$$\Rightarrow r_n = r_t \cdot m = 2,9\% \cdot 4 = 11,6\%$$

$$V_t = 1000 (1 + 2,9\%)^{m \cdot t} = 1000 (1 + 2,9\%)^8 \quad \text{8 semestri}$$

$$= 1256,96$$

VALORE ATTUALE (4.2.3)

Queste formule possono essere utilizzate per calcolare il valore attuale del flusso di cassa futuro.



VALORE ATTUALE VA (PV nella terminologia anglosassone)

↳ è un valore univoco che riporta al tempo zero tutti i flussi futuri.

$$VA = \frac{C_1}{1+r} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+r)^n} \quad \rightarrow \quad VA = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \quad (m=1)$$

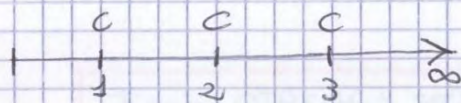
In qst caso assumiamo che r sia costante nel tempo e che siamo sotto l'ipotesi della capitalizzazione composta

$$VA = \sum_{k=1}^{n_k} \frac{C_k}{(1+r/m)^k}$$

↳ Se assumiamo che i flussi di cassa possano essere gruppi in intervalli (tra annuali, $n_k \rightarrow$ num di semestri (o trimestri...))

1° CASO: FLUSSI COSTANTI PERPETUI

Cioè i flussi sono costanti ed estesi ad un tempo infinito.



$$VA = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{C}{(1+r)^t} = \frac{C}{r}$$

Esempio

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Rata} = 50 \text{ all'anno} \\ r = 1\% \end{array} \right. \quad \rightarrow \quad VA = \frac{50}{0,01} = 5000$$

$$VA = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{c}{(1+r)^t} - \sum_{t=T+1}^{\infty} \frac{c}{(1+r)^t}$$

$$= \frac{c}{r} - \left[\frac{c}{r} \frac{1}{(1+r)^T} \right]$$

$$VA = c \left[\frac{1 - (1+r)^{-T}}{r} \right]$$

↓
è definita su base annuale

4° CASO: FLUSSI CRESCENTI A TASSO COSTANTE SU UN ORIZZONTE LIMITATO 1 → T

$$\sum_{t=1}^T \frac{c(1+g)^{t-1}}{(1+r)^t} = \frac{c}{r-g} - \frac{c(1+g)^T}{(r-g)(1+r)^T} = VA$$

sequenza da t=0 a ∞

sequenza da T+1 ad ∞

$(1+r)^x \rightarrow$ MONTANTE

$\frac{1}{(1+r)^x} \rightarrow$ FATTORE DI SCONTO

applicato ad un certo flusso di cassa per portarlo al valore attuale

2 deve essere correlato:

- al livello di rischio dei flussi di cassa futuri

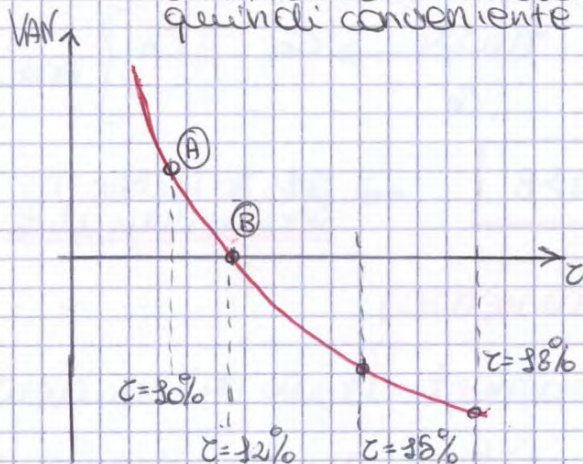
↳ più sono rischiosi, più bisogna scegliere un tasso r elevato \rightarrow è positivamente correlato alla rischio.

ALTO RISCHIO \rightarrow crescente varianza nella distribuzione (alta variabilità futura) dei valori

- Opportunità d'investimento alternative nel mercato finanziario

↳ esistono delle opportunità d'investimento alternative nel mercato finanziario. In un contesto di mercato finanziario in cui i rendimenti sono bassi, posso accettare anche dei rendimenti un po' più bassi per gli investimenti di tipo reale. Se scendono le opportunità d'investimento, il manager ottimale abbassa un po' il rendimento.

Se consideriamo il contrario: lo stesso investimento con un tasso d'interesse r basso ha un VAN positivo e diventa quindi conveniente



Dati: (C_0, \dots, C_n)

Flussi di cassa sono fissi e dati.

La relazione tra VAN e r è decrescente.

Fin tanto che $C_0 < 0$ e $C_1 \dots C_n \geq 0$ con $\exists r > 0$ (e strettamente positivo)

↳ al crescere di r il VAN scende

Se l' r scelto dà un VAN positivo, l'investimento genera valore ed è quindi da fare. Es: A

Nel punto B $r=32\%$, il VAN=0. Delle variazioni dell'opportunità d'investimento alternative sul mercato finanziario, potrebbero portarci a fare delle piccole variazioni del rendimento attorno al 32%, ma in generale se le opportunità si stanno deteriorando è possibile che decida di accontentarmi di un rendimento più piccolo passando così da un VAN nullo a un VAN positivo.

- l'investimento deve generare un rendimento sufficiente a coprire il costo fatto per effettuare l'investimento.

↳ il rendimento dell'investimento deve essere \geq al rendimento richiesto dagli chi ha prestato i soldi e al rendimento degli azionisti.

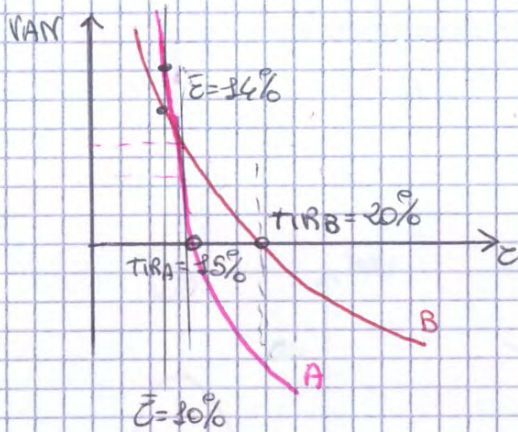
Costo del capitale della società

Confronto di investimenti

A → C₀ ... C_n TIRA = 35%

B → C₀ ... C_n TIRB = 20%

Non si può dire che B sia preferibile ad A perché:



Se $\bar{c} = 10\%$, sia A che B sono > quindi sono accettabili, ma il VAN di A è superiore al VAN B
 \Rightarrow nella fascia fino ad $c = 10\%$ $A \succ B$

Se $\bar{c} = 14\%$ $VAN_B > VAN_A \Rightarrow B \succ A$

\Rightarrow $TIRA > TIRB \neq A \succ B$

non implica

Effetti di scala

Il TIR non tiene conto della scala (livello economico) degli investimenti

Esempio:

Supponiamo di avere 2 investimenti, in cui abbiamo solo 2 flussi: uno iniziale C_0 e uno finale C_n e che non abbiamo vincoli finanziari.

	C_0	C_n	VAN	TIR
A	-1€	+1,5€	+0,5€	50%
B	-100€	+110€	+10€	10%

↳ Se guardiamo solo il TIR A è preferibile, ma B crea molto più valore di A; il $TIRA > TIRB$ perché trascurava l'effetto scala.

Supponiamo di poter effettuare un investimento o con un budget limitato o con un budget grande. (es: magazzino grande o piccolo?)

	C_0	C_n	VAN (25%)	TIR
Budget limitato	-30	40	22	300%
Budget grande	-25	65	27	160%

L'investimento con budget grande crea più valore per la società

Calcoliamo il tasso interno

creando un 3° investimento fittizio incrementale e di questo investimento calcolo il TIR:

	C_0	C_n	VAN (25%)	TIR
ΔC	-25	25	5	66%

non può essere calcolato facendo la sottrazione ma bisogna calcolarlo:

$$-25 + \frac{25}{1+TIR} = 0$$

$$1+TIR = \frac{25}{25} \rightarrow TIR = \frac{25}{25} - 1 = 66\%$$

⇒ Il TIR dice che siccome ΔC ha $TIR = 66\% > 25\%$ ⇒ è meglio spostarsi dall'investimento A all'investimento B

③ IR (INDICE DI REDDITIVITÀ)

È dato dal rapporto tra il valore attuale e l'investimento iniziale:

$$IR = \frac{VA}{I_0} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}{I_0}$$

Produce una percentuale e non un numero come il VAN, però sono molto simili.

L'indice di redditività deve essere superiore al 100% per effettuare l'investimento.

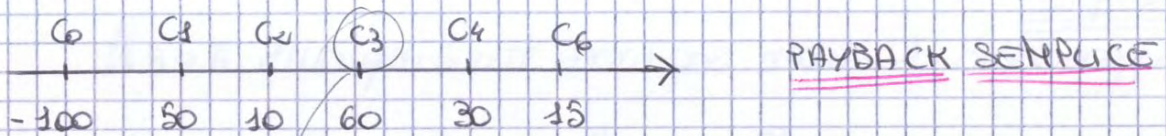
⇔ $IR > 100\%$ ⇒ Il valore aggiunto deve essere maggiore dell'investimento iniziale

④ PAYBACK

È un intero espresso in anni, indica quanti anni servono per recuperare l'investimento iniziale

$$\sum_{t=1}^{PB} C_t \geq |C_0|$$

Esempio:



Al tempo t_3 recupero l'investimento iniziale



Non dice se l'investimento genera valore o meno, però fornisce un'informazione importante per il manager, che preferisce un payback piccolo.

Confrontare due investimenti con il payback però non è sufficiente per poter scegliere un investimento piuttosto che un altro.

Esiste anche il criterio annuo equivalente RAE, in cui nel VA si tiene conto anche dei costi e non solo dei costi come il CAE. È più difficile da calcolare perché è difficile da replicare il VA che include anche i costi.

Esempio:

	<u>COSTI DI MANUTENZIONE</u>	<u>VALORE DI REALIZZO</u>
t_0	0	4000
t_1	1000	3500
t_2	2000	3000
t_3	3000	2500
t_4	4000	0

↓
L'impianto si svaluta di anno in anno perché si usura

↓
Quanto ci aspettiamo di ottenere dalla vendita dell'impianto

Completiamo un nuovo impianto:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{PREZZO} = 9000 \\ n = 8 \text{ anni} \\ \text{valore residuo} = 2000 \\ \text{Costi annuali} = 1000 \\ c = 15\% \end{array} \right.$$

Quando è ottimale per l'impresa vendere il 1° impianto per comprare il 2°?

Standardizziamo i costi relativi al nuovo impianto:

$$\begin{aligned} VA_{\text{nuovo}} &= 9000 + \sum_{t=1}^8 \frac{1000}{(1+c)^t} - \frac{2000}{(1+c)^8} \\ &= 12833 \end{aligned}$$

→ valore attuale dei costi del nuovo impianto
→ perché è un costo: segno finale
→ costo al tempo zero

Rata annuale su otto anni del costo VA_{nuovo} :

$$CAE_{\text{nuovo}} = \frac{12833}{\sum_{t=1}^8 \frac{1}{(1,15)^t}} = 2860$$

Capitale Circolante Netto: (marginare secondario di struttura)

$$CCN = AC - PC$$

attività circolanti

$$= Mg + \text{Crediti comm.} - \text{Debiti comm.}$$

parte delle attività circolanti che ci interessano

Gli investimenti in CCN sono fatti o per aumentare le scorte in magazzino o per diminuire i debiti, o per aumentare i crediti commerciali.

esempio

	0	1	2	3
Fatturato		1000	1000	1000
15% Fatturato				
Investimento - 2000				
CCN - 150				

Per determinare i flussi bisogna innanzitutto calcolare le tasse all'anno:

$$T_t = \text{Imp.} \cdot \epsilon \cdot Z$$

② FLUSSI INCREMENTALI → se faccio un investimento devo tenere conto solo dei flussi incrementali di ricavo e di costo specifici dell'investimento, cioè che non si verificherebbero se non facessi quell'investimento

③ SUNK COST → non devo considerare tutti i flussi di ricavo e di costo che si sono già verificati, ma solo quelli futuri

Obbligazioni

Un'obbligazione è assimilabile ad un titolo di credito emesso da un soggetto emittente e c'è una controparte che le acquista (acquirente).

Acquistare un'obbligazione significa acquistare il diritto di percepire nel tempo dei flussi di cassa chiamati cedole, pagate dall'obbligazione stessa, e, al termine dell'obbligazione il rimborso integrale del capitale prestato.

Esistono diverse tipologie di obbligazioni:

- FIXED INTEREST RATE

- sono specificati, contrattualmente, flussi di cassa futuri che l'obbligazione pagherà, cioè sono specificati l'ammontare delle cedole e l'ammontare del rimborso finale.
- è fissato contrattualmente il tasso d'interesse pagato dall'obbligazione in termini di cedole.

TASSO D'INTERESSE CEDOLARE DELL'OBBLIGAZIONE

- OBBLIGAZIONE STRUTTURATA (o DERIVATI OBBLIGAZIONARI)

- è un'obbligazione in cui i pagamenti, cioè le cedole che l'obbligazione paga nel tempo, non sono specificati nel contratto, cioè che viene specificato contrattualmente è il legame che le cedole hanno con ulteriori parametri che possono variare nel tempo.
- esempio: obbligazioni collegate all'andamento dell'inflazione

Le obbligazioni fixed interest rate possono essere

- coupon bond CB → obbligazioni che staccano nel tempo delle cedole
- ZERO COUPON BOND ZCB → non pagano cedole ma pagano solo un rimborso finale quindi non c'è un rendimento cedolare ed hanno un prezzo che è sempre sotto la pari.
esempio: i BOT sono degli zero coupon bond al rimborso finale e comprensivo di capitale e interessi.

In genere le imprese emettono obbligazioni di tipo fixed interest rate al posto di indebitarsi verso le banche, indebitandosi così verso

CONTENUTI DELL'OBBLIGAZIONE

I contenuti che identificano in modo univoco una certa obbligazione sono:

① F: FACE VALUE

↳ Valore facciale dell'obbligazione. Coincide con il valore di rimborso dell'obbligazione.
 È l'ammontare di denaro che verrà restituito al termine dell'obbligazione.

② Cced: RENDIMENTO NOMINALE DELLE CEDOLE

↳ è un rendimento nominale definito su base annuale, cioè se si hanno cedole con un m > 1 (cioè l'obbligazione paga cedole con frequenza maggiore di un'anno) si può usare questo cced per conoscere quello interannuale dividendolo per m (cost perché è un rendimento nominale).

③ M: DURATA E MOMENTI PAGAMENTO CEDOLE

↳ Nel contratto vengono specificate le date.
 Ad esempio, potremmo avere un'obbligazione con durata 5 anni, con il pagamento delle cedole al 31/03 e al 30/06.

④ TRATTAMENTO FISCALE

↳ è l'aliquota fiscale applicata sulle cedole.
 Generalmente le cedole vengono accreditate al netto di questa aliquota fiscale (12%).

⑤ RATING OBBLIGAZIONARIO

↳ è una valutazione espressa da agenzie che darebbero un grado nel giudizio dei rischi (conti della società o dello Stato emittente).

↳ Esprime il livello di solidità finanziaria del soggetto emittente.

↳ Le scale sono diverse e dipendono dalla società di valutazione. La più famosa è la scala STANDARD AND POOR'S S&P:

AAA } → emittente sicurissimo, non c'è nessuna probabilità di fallimento → es. Germania

AA+ }
 ABB } → obbligazioni buone → INVESTMENT GRADE

BBB- → es.: Italia

C }
 D } alta probabilità di fallimento



PROSPETTO OBBLIGAZIONE

SCHEDA PRODOTTO

Salvo diversa indicazione, tutti i dati riportati sono aggiornati al 7.5.2009

tipologia → **TITOLO DI STATO - EUROPA**

emittente → **REPUBBLICA ITALIANA - BTP EUR 3.75%**

scadenza → **01.08.2016**

condimento cedolare → **BUONO DEL TESORO PARIENITALE: obbl. governative più 2% annuale. È un coupon bond**

Caratteristiche principali dello strumento

Il Titolo **REPUBBLICA ITALIANA - BTP EUR 3.75% 01.08.2016** è un titolo di stato emesso dalla Repubblica Italiana in Euro. Il titolo corrisponde cedole fisse, pagate con frequenza semestrale, pari a 3.75% del valore nominale su base annua e prevede il rimborso del 100% del valore nominale alla scadenza, il 01.08.2016.

perché è noto l'ammontare che verrà pagato → **OBBLIGAZIONE DI TIPO FIXED INTEREST RATE**

Componenti principali di rischio

Rischio di tasso d'interesse: ③

Alla scadenza il prezzo del BTP è pari al 100% del valore nominale. In assenza di altri fattori di rischio che influenzino il prezzo dell'obbligazione e prima della scadenza, un aumento dei tassi di interesse può comportare una riduzione del prezzo del BTP. Il rischio è tanto maggiore, quanto più è lunga la vita residua a scadenza e quanto minore è il valore della cedola. ④

Rischio emittente:

Acquistando il titolo l'investitore diviene finanziatore dell'emittente e si espone al rischio che questo diventi insolvente e che quindi non sia in grado di onorare gli impegni di pagamento.

Secondo l'ultimo giudizio espresso dall'agenzia S&P, tale rischio è improbabile, in quanto l'Emittente presenta una capacità elevata di onorare tempestivamente i propri pagamenti. Tuttavia, condizioni economiche, finanziarie e settoriali avverse possono incidere sulla capacità dell'Emittente di onorare i propri pagamenti (Si veda la sezione rating).

In assenza di altri fattori di rischio che influenzino il prezzo dell'obbligazione e prima della scadenza, un peggioramento della situazione finanziaria dell'Emittente o del rating può comportare una diminuzione del prezzo dell'obbligazione.

Rischio di liquidità:

In presenza di eventi straordinari, prima della scadenza può essere difficile per l'investitore vendere o liquidare le obbligazioni o ottenere informazioni attendibili sul loro valore.

Si evidenzia che durante la vita del titolo la rilevanza dei fattori di rischio può mutare; rischi inizialmente secondari possono diventare significativi. Prima di effettuare l'investimento, l'investitore deve informarsi presso il proprio intermediario sulla natura e sui rischi dell'operazione.

Dati dell'emittente

Emittente	Repubblica Italiana
Rating del debito a lungo termine	AAA AA+ AA A A- BBB+ BBB BBB- BB+ BB BB- B+ B B- CCC+ CCC CCC- CC C BB B

Il valore del rating assegnato dall'agenzia S&P esprime un giudizio in merito alla probabilità che l'Emittente diventi insolvente e non sia quindi in grado di onorare gli impegni di pagamento.

Caratteristiche dell'emissione

Codice ISIN	IT0004019581 <i>codice univoco dell'obbligazione</i>
Status e grado di privilegio	L'obbligazione non è subordinata. → <i>di tipo ordinario (non ci sono clausole di protezione)</i>
Data di godimento	01.02.2006
Data di scadenza	01.08.2016 <i>15/4/2016</i>
Base di calcolo	Actual/Actual ACT/ACT ③
Ammontare in circolazione	EUR 4,000,000,000
Primo prezzo di emissione	100.36% <i>99.79% → l'obb. è stata emessa il 15/4/11 e scade il 15/4/16 ④</i>
Modalità di rimborso	In un'unica soluzione alla data di scadenza ad un prezzo pari al 100% del valore nominale.
Cedola Lorda	La cedola è pari a 3.75% del valore nominale su base annua e viene pagata con frequenza semestrale in via posticipata.
Data di stacco prima cedola	01.08.2006 <i>15/10/2011</i>
Rating dell'Emissione	

TAGLIO MINIMO DI EMISSIONE 1000€ → corrisponde al parametro F

④ Quando è stata emessa per la 1° volta sul mercato primario, è stata chiesta ad un prezzo (all'asta) di emissione che era il 99,79% di F → cioè leggermente sotto la pari → per il mercato il condimento era quello giusto di equo libico.



SCHEDA PRODOTTO

PREZZO DI CHIUSURA:

26/31/2013

1086,15 €

L'obbligazione, quindi, era stata emessa il 01/2011 ad un prezzo di 997,9 €, al 26/31/2013 il prezzo di chiusura è di 1086,15 €.

Questa è un'obbligazione che continua a pagare, dal punto di vista cedolare, per i restanti anni il 3,75% nominale all'anno, però è passata, rispetto alle condizioni del 2011, ad essere un'obbligazione quotata sopra la pari. Ciò significa che i rendimenti chiesti dal mercato sono scesi rispetto al 2011 ⇒ il rendimento effettivo è inferiore a quello cedolare dell'obbligazione.

[vedi pag. 3]

③ Comprando un'obbligazione di tipo interest fixed rate, si è soggetti a 3 tipologie di rischio:

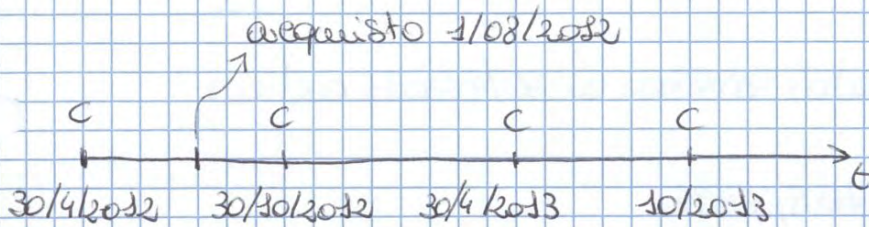
- **RISCHIO DI LIQUIDITÀ**: può succedere che si decida di vendere l'obbligazione e il mercato potrebbe essere illiquido a quella certa data. Nel caso di titoli governativi, questo rischio è molto basso. Il mercato potrebbe essere così illiquido che non è più definito il prezzo dell'obbligazione, perché il prezzo viene definito ogni giorno dall'incontro tra domanda e offerta: se ad una certa data non c'è nessuno che vuole comprare, il prezzo è indefinito.

- **RISCHIO EMITTENTE**: l'obbligazione ha un profilo di rischio più basso rispetto ad un'azione, però rimane comunque il rischio che l'emittente fallisca: in questo caso si perdono le cedole future e probabilmente anche il capitale, cioè il valore F di rimborso.

- **RISCHIO DI TASSO D'INTERESSE**: è una tipologia di rischio a cui si va incontro, su questa classe di obbligazioni, nel caso in cui non si detenga l'obbligazione fino a scadenza ma la si venda prima.
Es.: se compro un'obbligazione oggi al prezzo $P = 1086,15 €$ e il tasso di rendimento è quello calcolato prima con la formula, se detengo l'obbligazione fino alla scadenza ottengo un rendimento annuale che è esattamente quello determinato dal prezzo a cui ho comprato l'obbligazione ⇒ non ho rischio di tasso d'interesse.

← può determinare un preadempimento o una perdita.

Se invece compro l'obbligazione e la vendo prima del 2016 sono esposto a quest tipo di rischio perché potrebbe succedere che avvenga uno scorporamento del mercato finanziario e i tassi d'interesse salgano e quindi il prezzo scenda. Oppure potrebbe succedere il contrario.



l'obbligazione paga in queste date delle cedole fisse c

$$F = 1000 \text{ €}$$

$$z_{ced} = 3,75\%$$

$$m = 2$$

$$C = 1000 \cdot \frac{3,75}{2} = 18,75 \text{ €}$$

Supponiamo che l'acquisto avvenga il 1/08/2032 ad un certo prezzo $P_{1/08/32}$ → è dato dal VA di tutte le cedole future capitalizzate a questa data con il tasso d'interesse

La cedola del 30/32 è in corso di maturazione

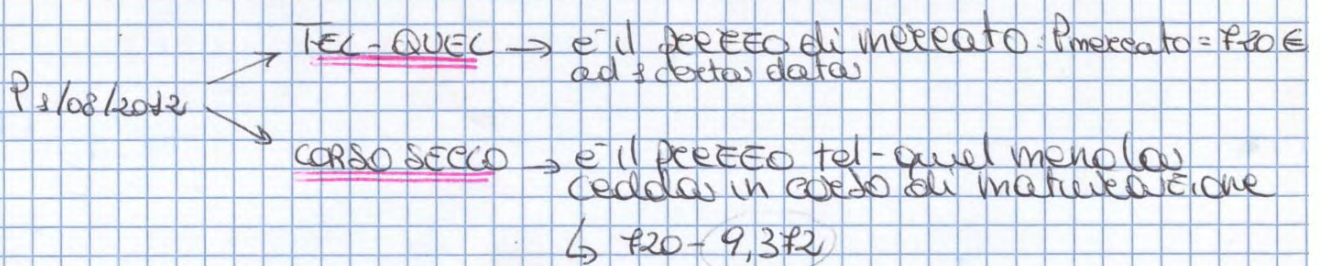
$P_{1/08/32}$ include anche questa cedola scontata alla data 1/08/32.

C'è una parte di interesse maturato tra il 4/32 e il 1/08/32 sul quale non voglio pagare le tasse

↳ bisogna spaccettare la cedola tra il periodo in cui non c'è l'obbligazione e il periodo in cui l'ho detenuta.

⇒ il metodo ACT/ACT permette di spaccettare la cedola in base proporzionale.

Il prezzo può essere espresso in 2 terminologie:



dal 30/4/32 al 1/08/32
e dal 1/08/32 al 30/30/32



È un'obbligazione coupon bond di tipo strutturato. Ha una scadenza non molto lunga e quindi spesso vengono acquistate con l'obiettivo di rivenderle tra qualche mese o addirittura tra qualche giorno giocando con le aspettative di variazione dei tassi d'interesse nel breve periodo.

SCHEDA PRODOTTO

=> cioè che interessas non sono le cedole pagate nel 2026 ma la variazione del prezzo di mercato tra oggi e 15 giorni.

Salvo diversa indicazione, tutti i dati riportati sono aggiornati al 7.5.2009

TITOLO DI STATO - EUROPA

REPUBBLICA ITALIANA - RTP EUR 3.7%
15.09.2026

Caratteristiche principali dello strumento

Il Titolo **REPUBBLICA ITALIANA -BTP EUR 3.75% 01.08.2016** è un titolo di stato emesso dalla Repubblica Italiana in Euro. Il titolo corrisponde cedole fisse, pagate con frequenza semestrale, pari a 3.7% del valore nominale su base annua* e prevede il rimborso del 100% del valore nominale alla scadenza, il 01.08.2016.

* e moltiplicato per il coefficiente di indicizzazione relativo alla data di pagamento della cedola

Componenti principali di rischio

Rischio di tasso d'interesse:

Alla scadenza il prezzo del BTP è pari al 100% del valore nominale. In assenza di altri fattori di rischio che influenzino il prezzo dell'obbligazione e prima della scadenza, un aumento dei tassi di interesse può comportare una riduzione del prezzo del BTP. Il rischio è tanto maggiore, quanto più è lunga la vita residua a scadenza e quanto minore è il valore della cedola.

Rischio emittente:

Acquistando il titolo l'investitore diviene finanziatore dell'emittente e si espone al rischio che questo diventi insolvente e che quindi non sia in grado di onorare gli impegni di pagamento. Secondo l'ultimo giudizio espresso dall'agenzia S&P, tale rischio è improbabile, in quanto l'Emittente presenta una capacità elevata di onorare tempestivamente i propri pagamenti. Tuttavia, condizioni economiche, finanziarie e settoriali avverse possono incidere sulla capacità dell'Emittente di onorare i propri pagamenti (Si veda la sezione rating).

In assenza di altri fattori di rischio che influenzino il prezzo dell'obbligazione e prima della scadenza, un peggioramento della situazione finanziaria dell'Emittente o del rating può comportare una diminuzione del prezzo dell'obbligazione.

Rischio di liquidità:

In presenza di eventi straordinari, prima della scadenza può essere difficile per l'investitore vendere o liquidare le obbligazioni o ottenere informazioni attendibili sul loro valore.

Si evidenzia che durante la vita del titolo la rilevanza dei fattori di rischio può mutare; rischi inizialmente secondari possono diventare significativi. Prima di effettuare l'investimento, l'investitore deve informarsi presso il proprio intermediario sulla natura e sui rischi dell'operazione.

Dati dell'emittente

Emittente	Repubblica Italiana
Rating del debito a lungo termine	

Il valore del rating assegnato dall'agenzia S&P esprime un giudizio in merito alla probabilità che l'Emittente diventi insolvente e non sia quindi in grado di onorare gli impegni di pagamento.

Caratteristiche dell'emissione

Codice ISIN	IT0004019581
Status e grado di privilegio	L'obbligazione non è subordinata.
Data di godimento	15.08.2011
Data di scadenza	15.09.2026
Base di calcolo	Actual/Actual
Ammontare in circolazione	EUR 4,000,000,000
Primo prezzo di emissione	100.36% -> praticamente alla pari
Modalità di rimborso	In un'unica soluzione alla data di scadenza ad un prezzo pari al 100% del valore nominale.
Cedola Lorda	La cedola è pari a 3.75% del valore nominale su base annua e viene pagata con frequenza semestrale in via posticipata.
Data di stacco prima cedola	01.08.2006
Rating dell'Emissione	

COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE -> è calcolato sulla base dell'inflazione rilevata dall'indice armonizzato dei prezzi al consumo, elaborato e pubblicato da EUROSTAT.

è agganciato all'inflazione media europea



SCHEDA PRODOTTO

obbligazione emessa da una società

Salvo diversa indicazione, tutti i dati riportati sono aggiornati al 7.5.2009

OBBLIGAZIONE CORPORATE

BMW FINANCE EUR 5% 06.08.2018

Caratteristiche principali dello strumento

Il Titolo **BMW FINANCE EUR 5% 06.08.2018** ("EUR 750.000.000 5,000 per cent. Eurobond Notes due 2013") è un'obbligazione corporate emessa da BMW Finance N.V. in Euro garantita irrevocabilmente da BMW AG. Il titolo corrisponde cedole fisse, pagate con frequenza annuale, pari a 5% del valore nominale su base annua e prevede il rimborso del 100% del valore nominale alla scadenza, il 06.08.2018.

Componenti principali di rischio

Rischio di tasso d'interesse:
Alla scadenza il prezzo dell'obbligazione è pari al 100% del valore nominale. In assenza di altri fattori di rischio che influenzino il prezzo dell'obbligazione e prima della scadenza, un aumento dei tassi di interesse può comportare una riduzione del prezzo dell'obbligazione. Il rischio è tanto maggiore, quanto più è lunga la vita residua a scadenza e quanto minore è il valore della cedola.

Rischio emittente:
Acquistando il titolo l'investitore diviene finanziatore dell'emittente e si espone al rischio che questo diventi insolvente e che quindi non sia in grado di onorare gli impegni di pagamento. Secondo l'ultimo giudizio espresso dall'agenzia S&P, tale rischio è improbabile, in quanto l'Emittente presenta una capacità elevata di onorare tempestivamente i propri pagamenti. Tuttavia, condizioni economiche, finanziarie e settoriali avverse possono incidere sulla capacità dell'Emittente di onorare i propri pagamenti (Si veda la sezione rating). In assenza di altri fattori di rischio che influenzino il prezzo dell'obbligazione e prima della scadenza, un peggioramento della situazione finanziaria dell'Emittente, del Garante o del rating può comportare una diminuzione del prezzo dell'obbligazione.

Rischio di liquidità:
In presenza di eventi straordinari, prima della scadenza può essere difficile per l'investitore vendere o liquidare le obbligazioni o ottenere informazioni attendibili sul loro valore.

Si evidenzia che durante la vita del titolo la rilevanza dei fattori di rischio può mutare; rischi inizialmente secondari possono diventare significativi. Prima di effettuare l'investimento, l'investitore deve informarsi presso il proprio intermediario sulla natura e sui rischi dell'operazione.

Dati dell'emittente	
Emittente	BMW Finance N.V.
Rating del debito a lungo termine	Non è stato emesso un giudizio di rating da parte dell'Agenzia S&P.

Dati del garante	
Garante	BMW AG www.bmwgroup.com

Caratteristiche dell'emissione	
Codice ISIN	XS0173501379
Status e grado di privilegio	L'obbligazione non è subordinata.
Data di godimento	06.08.2003
Data di scadenza	06.08.2018
Base di calcolo	Actual/Actual
Ammontare in circolazione	EUR 750,000,000
Primo prezzo di emissione	99.2% → <i>exa appena sotto (a pari 3)</i>
Modalità di rimborso	In un'unica soluzione alla data di scadenza ad un prezzo pari al 100% del valore nominale. La cedola è pari a 5% del valore nominale su base annua e viene pagata con frequenza annuale in via posticipata.
Cedola Lorda	
Data di stacco prima cedola	06.08.2004
Regime fiscale per l'investitore privato italiano	Per gli investitori - persone fisiche - residenti in Italia, la ritenuta fiscale è pari al 12.50% applicabile sia agli interessi, sia all'eventuale guadagno relativo alla vendita/rimborso del titolo.
Rating dell'Emissione	

③ vuol dire che il tasso d'interesse a cui si finanziava l'impresa era molto basso e ciò è indice di un'impresa solida.

Esempio: Determinazione del prezzo dell'obbligazione

Abbiamo un'obbligazione governativa italiana BBB-

$n=2$

$m=2$

$c_{cedd} = 5\%$

$F = 100 \text{€}$ valore di rimborso

$r = 3\%$ → è dettato dal mercato

} specificat. contrattualmente

Prezzo dell'obbligazione ?

$$P = \frac{5}{1,03} + \frac{105}{(1,03)^2} = 103,83$$

↓
1° cedda
↓
2° cedda: dopo 2 anni
ciotengo i 100

→ paga una cedda superiore a quella richiesta dal mercato del 3%

È un'obbligazione che viene acquistata ad un prezzo > del valore di rimborso di 100



OBBLIGAZIONE SOPRA LA PARI



Prezzo > Face value F

Se al tempo t:

$P > F$ → ha un rendimento nominale superiore a quello richiesto dal mercato → $c_n > r$

↓
OBBLIGAZIONE SOPRA LA PARI

$P < F$ → OBBLIGAZIONE SOTTO LA PARI

→ $c_n < r$

$P = F$ → OBBLIGAZIONE ALLA PARI

→ $c_{ceddare} = r$

A è venduto alla pari se $y = 15\%$ mentre B e C al 15% sono entrambe vendute sotto la pari.

Tutte e 3 sono monotone decrescenti e vanno asintoticamente a zero.

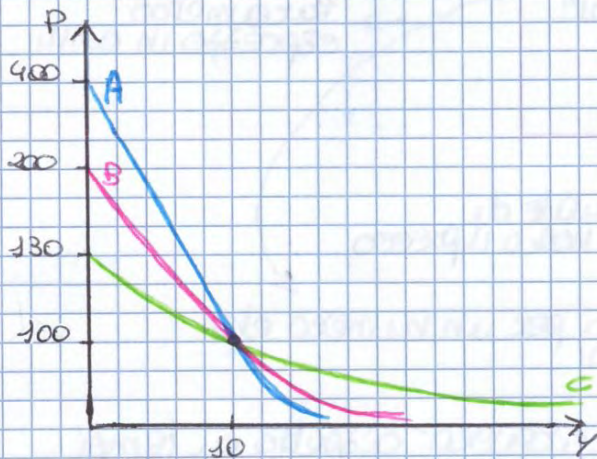
↳ la sensibilità del P alle variazioni di y è maggiore per le obbligazioni che hanno un cedolare più basso, o per le di durata.

Quindi il P dell'obl. C reagisce di più ad una variazione di y rispetto all'obl. A.

Se $\Delta y = +1\%$ per tutte e 3 le obbligazioni:

↳ $\Delta P_C > \Delta P_A$

Consideriamo altre 3 obbligazioni:



	$m=3$		
	n	F	c_{ced}
A	30	100	10%
B	10	100	10%
C	3	100	10%

Non abbiamo una traslazione delle curve come nel caso precedente perché le durate sono \neq .

Le curve hanno tutte un punto in comune: $P=100; y=10\%$

⇒ Se ho obl. \neq che hanno $= c_{ced}$, ⇒ la sensibilità di P rispetto a y cresce al crescere della durata della vita residua dell'obbligazione.

Esempio:

$m=1$

$n=30$

$c_{ced}=10\%$

$y=10\% \Rightarrow P=100$

Dimostrazione

Il prezzo può essere scritto come:

$$P = \sum_{k=1}^n VA_k$$

VA sia dell'ultima cedola che di F esportati al tempo zero → VA del k-esimo flusso

$$\frac{\partial P}{\partial y} = \sum_{k=1}^n \frac{\partial VA_k}{\partial y}$$

$$VA_k = \frac{C_k}{\left(1 + \frac{y}{m}\right)^k} \Rightarrow \frac{\partial VA_k}{\partial y} = -\frac{k C_k}{m \left(1 + \frac{y}{m}\right)^{k+1}}$$

$$\Rightarrow \frac{\partial P}{\partial y} = - \sum_{k=1}^n \frac{k}{m} \frac{VA_k}{\left(1 + \frac{y}{m}\right)} = - \frac{1}{1 + \frac{y}{m}} \left(\sum_{k=1}^n \frac{k}{m} VA_k \right) \frac{P}{P}$$

moltiplico e divido per P

$$\frac{\partial P}{\partial y} = - \frac{1}{1 + \frac{y}{m}} \cdot D \cdot P$$

duration

$$\frac{D}{1 + \frac{y}{m}} = \text{DURATION MODIFICATA}$$

rendimento as scadenza dell'obblig.

$$\frac{\partial P}{\partial P} = - DM \cdot P$$

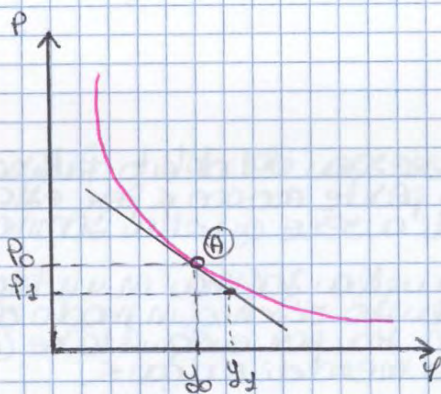
misura l'elasticità del prezzo in funzione di y

FORMULA SINTETICA

Questa formula può anche essere scritta in valori assoluti:

$$\Delta P = - DM \cdot P \cdot \Delta y$$

$$\Delta y = y_2 - y_0 ; \Delta P = P_2 - P_0$$



è una approssimazione lineare della derivata della curva nell'intorno del punto A.

La duration modificata quindi mi dà un'informazione sull'approssimazione di ordine 1 della curva.

Quindi questa relazione mi dà un prezzo P2 approssimato perché calcolato sulla retta tangente e non sulla curva.

Il vantaggio è che è un parametro facilmente visibile.

Se compro un'obbligazione con l'obiettivo di rivenderla, la duration è importante perché sono soggetti a un rischio di tasso d'interesse: se investo in obbligazioni con alta duration, tanto maggiore è il rischio → se i tassi scendono, i prezzi salgono tanto → se i tassi salgono, i prezzi scendono tanto

=> a quel prezzo conviene comprare 700 ECB per essere sicuro che avrò esattamente la quella data 700000€ (ECB con scadenza al 3/31)

$$Q = 700$$

$$\text{Investimento} = 700 \times 907 = 635000$$

↓
Somma che investo oggi per avere 700000 fra 2 anni

In questo modo risparmio 75000€

Ma quest'è la situazione ottimale se trovassi una ECB con scadenza esattamente coincidente con la data del mio debito.

Se così non è, sono soggetto al rischio di tasso d'interesse. In quest caso posso costruire un portafoglio immunizzato di titoli.

Costruisco un portafoglio di 2 titoli obbligazionari A e B che deve avere le seguenti caratteristiche:

$$\textcircled{1} D_p = \frac{w_A P_A D_A + w_B P_B D_B}{w_A P_A + w_B P_B} \rightarrow \text{deve essere uguale alla duration del mio debito}$$

$$\downarrow$$

$$D_p = D_{\text{debito}}$$

\textcircled{2} Il valore del portafoglio deve essere uguale al valore del debito attuale:

$$\text{Valore}_p = w_A P_A + w_B P_B = \text{Valore}_{\text{debito}}$$

tempo zero

scontato al tempo zero

Se scelgo un portafoglio avente $D_p = D_{\text{debito}}$ sto minimizzando la probabilità che a seguito di variazioni di tasso d'interesse mi accada nel momento della scadenza del debito di non avere la liquidità sufficiente per coprire quel certo debito.

Le incognite sono w_A e w_B → metto un sistema le 2 equazioni:

$$\begin{cases} D_p = D_{\text{debito}} \\ \text{Valore}_p = \text{Valore}_{\text{debito}} \end{cases}$$

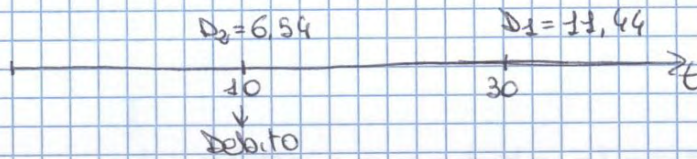
Il titolo da scegliere dev'essere quello con una duration $> D_{\text{debito}}$ e l'altro avente una $D < D_{\text{debito}}$.

Gravare al fatto di avere sincronizzato $D_1 = D_2$ ottengo uno scarto molto piccolo e addirittura positivo.

→ l'impatto del tasso d'interesse è molto ridotto

Se non ci saremmo da qui a 30 anni non ci saremmo significativi cambiamenti di tasso ⇒ tra 30 anni vendendo entrambe le obbligazioni ottengo un valore molto vicino al mio debito.

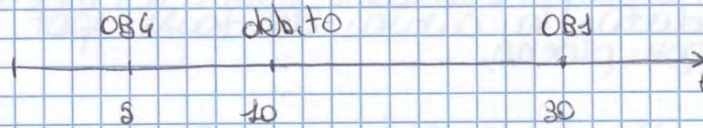
Se invece ci sono deviazioni, variazioni del tasso ⇒ bisogna rimborsare il portafoglio ad esempio acquistando e vendendo alcune obbligazioni.



Al 30° anno → OB2 scade
→ OB1 deve vendere

Supponiamo che avere scelto un'altra obbligazione

OB4 → $n=5$
 $D_4 = 4,5$

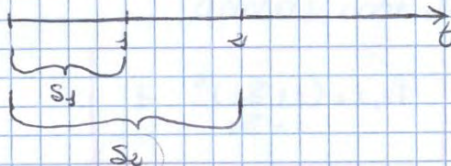


⇒ incasso i soldi di OB4 dopo 5 anni quindi devo rimborsare il portafoglio a quella data data

$P_{FCB} \quad n=2 = 92,13$

$$92,13 = \frac{100}{(1+S_1)^1} \Rightarrow S_2 = \left(\frac{100}{92,13} \right)^{0,5} - 1 = 4,18\%$$

S_1 e S_2 testimoniano che sul mercato vengono chiesti rendimenti diversi a seconda della scadenza.



e il tasso che dall'anno n m. riporta all'anno zero.

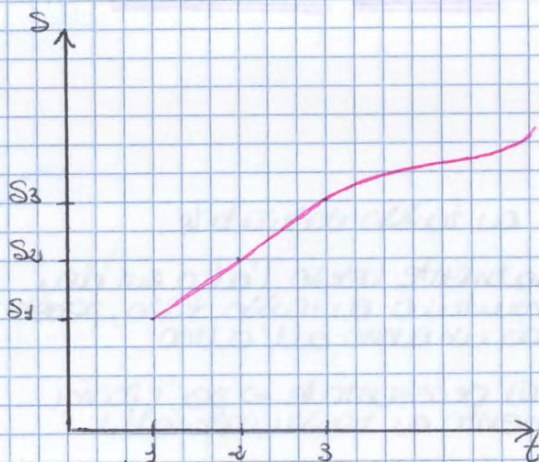
$$\rightarrow P = \frac{100}{1+S_1} + \frac{1100}{(1+S_2)^2} = \frac{100}{1+0,0427} + \frac{1100}{(1+0,0418)^2} = 1109,40 \quad (\text{Sopra la parità})$$

ho scontato ciascuno flusso futuro con il suo effettivo spot rate

Essendo noto il prezzo, posso essere calcolato il rendimento a scadenza y :

$$1109,40 = \frac{100}{1+y} + \frac{1100}{(1+y)^2}$$

$\Rightarrow y$ ha un valore intermedio tra S_1 ed S_2



Permette di definire degli ulteriori tassi di interesse detti TASSI D'INTERESSE FORWARD

tassi futuri, che saranno presenti sul mercato in futuro.

Osservando la curva ripetutamente negli anni, si nota che ci sono delle caratteristiche costanti a livello statistico: mediamente la curva è sempre un po' crescente



Se la curva è sempre un po' crescente vuol dire che si hanno delle aspettative sempre di crescita dei tassi d'interesse, cosa che non si verifica sempre.

↓
 qst costituisce un problema empirico

⇒ Ci sono 3 teorie rispetto a qst problema:

① ASPETTATIVE RAZIONALI

↳ è vero che mediamente nel tempo è crescente, ma qst rappresenta la migliore aspettativa del futuro assumendo che tutti gli investitori che intercorrono nel mercato siano razionali
 ↳ bisogna fidarsi del mercato perché assumiamo essere razionale.

② PREFERENZA PER LA LIQUIDITÀ

↳ abbandoniamo l'idea che gli investitori siano totalmente razionali, ma essi hanno delle preferenze e preferiscono investire in obbligazioni caratterizzate da maggiore liquidità (cioè che scadono prima).
 Se questo è vero ⇒ c'è un'alta domanda per i titoli a breve durata ⇒ il prezzo sale, i tassi scendono

Ma un'obbligazione di 30 anni non è necessariamente illiquida perché esiste un mercato secondario in cui qst obbligazione può essere rivenduta.

Secondo qst teoria invece è illiquida perché hanno duration elevata quindi rischio di tassi elevato

↳ per compensare il rischio voglio tassi più alti del rendimento.

③ SEGMENTAZIONE DI MERCATO

↳ l'andamento crescente potrebbe essere dovuto al fatto che le obb. a scadenza breve e le obb. a scadenza lunga appartengono a 2 mercati diversi in cui operano investitori diversi:

- ob lunghe → grandi operatori finanziari (banche)
- ob brevi → piccoli risparmiatori

Registrazione contabile:

CASSA		OBBLIGAZIONI ^(A)	DISAGGIO DI EMISSIONE ^(C)	
<u>930000</u>	<u>40000</u>	<u>1000000</u>	<u>70000</u>	<u>40800</u>

Al 3° di marzo nasce un debito obbligazionario o pari su @F
 => $1000 \times 1000 = 1M€$ → e ciò che devo rimborsare alla scadenza delle obl., però incasso 930×1000

Si come la sto vendendo sotto la pari => questo di differenza va negli oneri finanziari, spesso si utilizza il conto disaggio di emissione che è un conto di tipo costo
 ↳ $1000000 - 930000 = 70000$

Il 70000 devono essere spalmati su tutta la durata delle obbligazioni.

Al 3° di settembre paghiamo la 3° cedola di 40 e euro, degli oneri finanziari di 40000 e la cassa scende di 40000 (40×1000)

ONERI FINANZIARI ^(C)	RATEO PASSIVO ^{costo anticipato}	RISCONTRO ATTIVO
<u>40000</u>	<u>26600</u>	<u>40800</u>
<u>26600</u>		

Per l'impresa, conta solo il momento dell'emissione, se il prezzo sul mercato secondario cambia non interessa.

Al 31/12/13 ho una 3° cedola che sta maturando. A competenza di quest'anno ci sono 4/6 della cedola (sett, ott, nov, dic) → $4/6 \times 40$
 ↳ sono degli oneri finanziari di competenza di quest'anno ma che maturano successivamente. Qui vengono patteggiati con il rateo passivo.

L'emissione obbligazionaria dura complessivamente 24 mesi ($n=2$). Dei 70000 sono di competenza di quest'anno 13024, mentre quelli che vengono imputati all'anno prossimo sono:

$\frac{14}{24} \cdot 70000 = 40800$ → quota da stornare dal conto disaggio di emissione.

Questa quota viene patteggiata nel conto riscontro attivo perché i 70000 si riferiscono al fatto che sto incassando meno di quello che sto esponendo al debito => è un costo anticipato.

Nel 2014 decremeremo i 40800 di un valore che è pari ai 31/12 di 70000 e quest' valore lo metteremo nel conto disaggio di emissione e nel conto oneri finanziari.

Se l'obl. fosse stata emessa sopra la pari (es.: P=1050)
 => avremmo un conto attivo di emissione o proventi finanziari al posto del conto disaggio di emissione dove avremmo messo +50 come se fosse un ricavo e questi 50 bisognava poi spalmarli nel tempo.

Nel momento della scadenza dell'obl. scende 1M€ e nel conto economico figurano solo le cedde e il disaggio spalmato negli anni.

36.400 sono di competenza di chi aveva prima l'obbligo, che
 => per non pagare le tasse su questa cifra, emetto
 il conto cedole in maturazione e metto i 20.000 nel
 conto preventi.

Al 30/6/23 ho di nuovo 36.400 che sono un nuovo prestito, con
 un evento di cassa che avverrà l'anno prossimo => conto
 attivo

RATEO ATTIVO	
26.400	

3 REGISTRAZIONE CONTABILE VENDITA DI UN'OBLIGAZIONE

Esercizio 3 Appello 13 Febbraio 2023

$Q = 1000$

Titoli = 1,25

1/1/09 emissione

31/12/13 scadenza

500 obb. vendute 1/07/23

$c_{scadenza} = 7\% \rightarrow$ effettivo

Anno 2023

TITOLI		CASSA		PREVENTI FINANZIARI	
1.250.000		30/06 40.000		40.000	30/06
	625.000	508.000		20.000	
		30.000			

$$P = \sum_{t=1}^3 \frac{40}{(1,034)^t} + \frac{1000}{(1,034)^3} = \frac{1000}{(1,034)^3} + \frac{40}{0,034} (1 - (1,034)^{-3}) = 1016,84 \text{ €}$$

al 1/07/23 ci sono 3 cedole prima della scadenza

↓
 prezzo di vendita dei 500 titoli

$$(1 + c_{sem})^3 = (1 + 7\%)^3 \rightarrow c_{sem} = (1 + 7\%)^{0,5} - 1 = 3,4\%$$

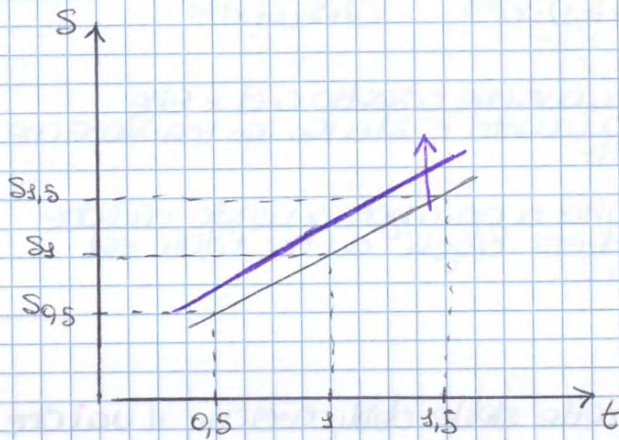
[se c fosse stato nominale $\Rightarrow c_{sem} = \frac{7\%}{2}$]

Per sapere la pari al 1/07 \rightarrow mensilità $500 \times 1016,84 = 508.000 \text{ €}$
 \rightarrow i titoli scendono della metà del loro valore iniziale
 quindi $1.250.000 / 2 = 625.000 \Rightarrow$ devo pareggiare con un conto
 minusvalenza di tipo costo $\rightarrow 625.000 - 508.000 = 117.000 \text{ €}$

MINUSVALENZA	
117.000	

Esercizio 2:

Tracciare la curva dei tassi spot:



Titolo A: $102,97 = \frac{100}{1+S_t}$

Titolo B: - cedda in caso di maturazione 2,5 - Cedda: 5
 - P di mercato tel-qual = $102,77 + 2,5$

$\hookrightarrow 102,77 + 2,5 = \frac{5}{(1+S_{0,5})^{0,5}} + \frac{105}{(1+S_{1,5})^{1,5}}$
 tasso spot a 6 mesi tasso spot a 1 anno e mezzo

Titolo C: $99,97 = \frac{100}{(1+S_{3,5})^{3,5}}$

Questi titoli hanno tutti lo stesso livello di rischio perché sono tutti titoli governativi.

Posso determinare $\rightarrow S_{0,5}$
 $\rightarrow S_t$
 $\rightarrow S_{3,5}$ \rightarrow mettendo a sistema le 3 equazioni

Titolo B: $P = 98,06 = \frac{100}{(1+y)^{0,5}}$ \rightarrow calcolo y

- Se \rightarrow
- $y > S_{0,5} \Rightarrow$ esiste una posizione di arbitraggio che consiste nell'indebitarsi ai tassi di mercato di equilibrio e investire quel denaro nell'acquisto del titolo
 - $y < S_{0,5} \Rightarrow$ posso vendere allo scoperto il titolo e investire quei soldi negli altri titoli che invece sono in equilibrio sulla curva dei tassi spot.
 - $y = S_{0,5} \Rightarrow$ non esiste una posizione di arbitraggio, anche il titolo B è in equilibrio rispetto a tutti gli altri titoli.

Azioni Finanziarie

Dividend Discount Model

Secondo qst modello, le azioni sono dei titoli che vengono acquistati pagando un certo prezzo e in cambio di qst prezzo pagato, l'azionista si aspetta di ricevere un flusso futuro di dividendi per azione quindi il prezzo oggi dell'azione è il valore attuale del flusso di tutti i dividendi pagati dall'azione -

$$P_0 = \frac{div_1}{1+r} + \frac{P_1}{1+r}$$

dividendo che l'azione percepisce tra 1 anno (scattato per $1/(1+r)$)

P_0 = prezzo che sono disposti a pagare oggi

P_1 = prezzo che sono disposti a pagare tra 1 anno

$$P_1 = \frac{div_2}{1+r} + \frac{P_2}{1+r}$$

→

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{div_t}{(1+r)^t}$$

↓

il prezzo di oggi dipende solo dalla sequenza dei dividendi futuri scattati da un certo tasso.

Questo modello non dice quale dovrebbe essere il parametro r di equilibrio. la stima puntuale di r è praticamente impossibile

⇒ Introduciamo un'ulteriore semplificazione rispetto alla formula generica utilizzando 2 possibili approcci:

1) Dividendi Costanti

$$\rightarrow P_0 = \frac{div}{r}$$

2) Dividendi crescenti a tassi costanti

$$\rightarrow P_0 = \frac{div}{r-g}$$

tasso di crescita

$$U_1 = U_0 + U_{non\ dist} \times \text{Utili}$$

$$U_1 = U_0 + (U_0 - D/U_0) \text{ROE}$$

Divido tutto per U_0 :

quota di accremento del Patrimonio netto

$$\frac{U_1}{U_0} = \frac{U_0}{U_0} + \frac{U_{non\ dist}}{U_0} \times \text{Utili}$$

ipotizziamo che la società il parametro pay-out-ratio sia sempre costante

$$\Rightarrow \frac{U_1}{U_0} = 1 + \text{Retention ratio} \times \text{ROE}$$

$$\frac{U_1}{U_0} - 1 = \text{Retention ratio} \times \text{ROE}$$

$$\frac{U_1 - U_0}{U_0} = \text{Retention ratio} \times \text{ROE}$$

→ tasso di crescita della società dal tempo t_0 al t_1

tasso di crescita degli utili fra l'anno t_0 e l'anno t_1

Esso è uguale al tasso di crescita degli utili se il Pay-out-ratio o il Retention-ratio sono costanti.

$$\Rightarrow g = \text{Retention ratio} \times \text{ROE}$$

→ viene espresso anche come il tasso di crescita dei dividendi



per una società g dipende in maniera moltiplicativa dal ROE e dal retention-ratio: solo non distribuendo tutti gli utili e avendo un tasso di utili positivo si può avere un g positivo.

Possiamo anche esprimerlo come il tasso di crescita dei dividendi:

Una società ha appena dichiarato degli utili pari a 2M€ ed ha:

$$\text{Payout} = 60\%$$

$$\text{ROE} = 16\%$$

⇒ gli utili non distribuiti sono il 40% di 2M€:

$$\text{Accantonamento Utili} = 40\% \times 2M = 800.000 \text{ €}$$

gli nuovi utili generati all'anno t_1 grazie ai qst utili non distribuiti sono:

$$800.000 \times 16\% = 128.000$$

$$\frac{\Delta U}{U_0} = \frac{128.000 - 2.000.000}{2.000.000} = 6,4\% \rightarrow \text{tasso di crescita degli utili}$$

EPS → Earnings per Share = Utile della Società diviso il numero di azioni della società:

$$\frac{U}{n^{\circ} \text{azioni}}$$

La società in base al livello di payout-ratio può essere classificata in 2 modi:

① CASHCOW → $\begin{cases} \text{payout} = 1 \\ \text{EPS} = \text{div} \end{cases}$ → viene distribuito tutto in dividendi
 ↳ $P_0 = \frac{\text{EPS}}{r}$

② Payout < 1 → è possibile riacquistare il prezzo dell'azione (che sarà > del precedente):

potrebbe essere < del precedente se l'impresa investe in una attività avente un VAN negativo, cioè che non genera valore per la società

$$P_0 = \frac{\text{EPS}}{r} + \text{VANOC}$$

valore attuale netto delle opportunità di crescita per azione

è il valore attuale netto di tutti gli investimenti che la società ha realizzato con gli utili non distribuiti

Il prezzo può essere suddiviso in prezzo cashcow e nel prezzo derivante da un Payout < 1.

Esempio:

EPS = 10€

$r = 16\%$

Payout = 40%

ROE = 20% → ipotesi: ROE storico, costante anche in futuro

Approccio A: Modello con l'ipotesi che ci sia una crescita costante di div.

$$P_0 = \frac{\text{div}_1}{r - g}$$

$$g = 0,2 \times 0,4 = 8\%$$

$$\text{div} = \text{EPS} \times \text{Payout} = 4$$

$$\Rightarrow P_0 = \frac{4}{16\% - 8\%} = 50$$

La sequenza dei valori di VANOC cresce ad un tasso pari a $g = 12\%$

Potremmo tutti i valori di VANOC al tempo zero:

$$VANOC_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{VANOC_t}{(1+16\%)^t} \rightarrow \text{non sarebbe calcolabile se non fosse che partono da 1,5 e crescono del tasso } g=12\%$$

$$= \frac{1,5}{0,16 - 0,12} = 37,50 \text{ €}$$

Se l'impresa fosse cashcow, il prezzo sarebbe:

$$P_{cashcow} = \frac{EPS}{c} = \frac{10}{0,16} = 62,5 \text{ €}$$

Il prezzo che osservo $P_0 = 37,50$ posso → calcolarlo con la formula iniziale
 → se potrei in → 62,5 €
 → 37,5 €
 prezzo riferito alle opportunità di crescita dell'impresa.

$$\Rightarrow P = \frac{EPS}{c} + VANOC$$

Questa equazione può essere risolta dividendo per EPS:

$$\frac{P}{EPS} = \frac{1}{c} + \frac{VANOC}{EPS}$$

P/E = PRICE EARNINGS RATIO

Le condizioni affinché avvenga una crescita dell'impresa e non una diminuzione del suo valore sono:

- bisogna avere degli utili accantonati e non distribuiti quindi $Payout < 1$
- Il rendimento dell'investimento deve essere $>$ della "rischiosità" dell'impresa z

Si osserva sul mercato qual è noto, ed indica ad una certa data quanto gli azionisti sono disposti a pagare stante gli utili che la società genera per ogni azione → è una misura delle prospettive future che il mercato ha nei confronti della crescita futura della società.

Esempio:

Abbiamo 2 imprese A e B:

- A: $P/E = 4, EPS = 1$ mediamente gli investitori sono disposti a pagare di più per la società B che per la A
- B: $P/E = 9, EPS = 1$ perché sono più fiduciosi nei confronti della B

↓
sono imprese che sono nello stesso settore

CAPITAL ASSET PRICING MODEL CAPM

È un modello per determinare il prezzo di equilibrio di un'azione di un'azienda interessata a capire quale potrebbe essere il rendimento di equilibrio che l'azione dovrebbe fornire agli azionisti nel lungo periodo.

Nel metodo precedente, lo calcolavamo partendo dal prezzo di mercato.

Esempio 5.5:

ET.L.C → Tickete, è la target dell'azione

ENTERPRISE INFO (ISE: ET.L.C)

Last Trade 474,00p → ultimo momento in cui è stato determinato il prezzo alle 3:33 PM.

Prev. Close 476,00p → prezzo alla chiusura del mercato (la sera prima)

Ask: 474,00 → prezzo al cui punto comprare l'azione

Bid: 473,75 → prezzo al cui si può vendere l'azione in 1st momento

1y Target Est: 542,83p → prezzo stimato dell'azione a un anno

52w Range:
469,75 - 480,00 → range in cui è oscillato il prezzo in un anno

52wk Range:
350,75 - 653,50 → range max di oscillazione del prezzo su un anno (52 settimane)

Volume: 1.854.735 → Volume di scambi sul mercato per quell'azione

Avg Vol (3m):
560.950 → valore medio degli scambi su base giornaliera negli ultimi 3 mesi

Market Cap:
£ 3,40 B → Capitalizzazione di mercato della società, e il n° di azioni in circolazione x il prezzo di mercato alla chiusura della sera prima

P/E: 8,88 → Price earnings ratio (e-assecuabile)

EPS: 53,40p → Earnings per share

Dividend: 10,40p → Dividendo pagato ultimo al 2° giugno 08.

dec 23 10/22/13

Esempio:

Azione X: \rightarrow è distribuita su una normale con μ e $\sigma^2 \rightarrow N(\mu, \sigma^2)$

- | | | |
|----|-----|--|
| 1. | 3% | } Stock dei rendimenti dell'azione nel tempo |
| 2. | -1% | |
| 3. | 5% | |
| 4. | 7% | |
| 5. | 0% | |
| 6. | -4% | |

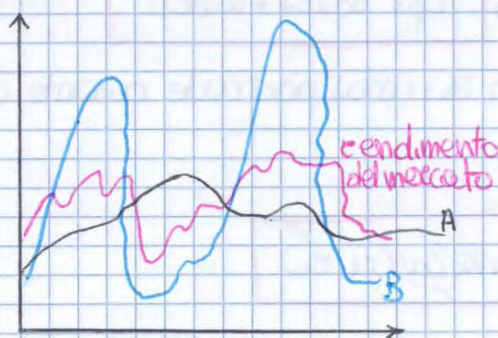
Vengono modellizzati usando una distribuzione normale $\sim N(\mu, \sigma^2)$

Noti i 2 parametri della distribuzione μ e σ^2 , $\Rightarrow X$ è distribuita sulla campana della normale con valore atteso μ .

Il capital asset pricing model utilizza la teoria del portafoglio azionario per capire quale dovrebbe essere il rendimento di equilibrio di un certo titolo confrontando i rendimenti che storicamente il titolo ha generato rispetto ai rendimenti di un altro oggetto finanziario il quale non è un singolo titolo ma è il cosiddetto portafoglio di mercato. Il livello di rischio di un titolo si può dedurre osservando come si è comportato storicamente il titolo rispetto ad un portafoglio azionario.

L'indice del portafoglio di mercato rappresenta l'impatto medio di un evento sull'economia nel suo complesso.

Osservando giorno per giorno la variazione di un titolo rispetto al portafoglio di mercato, si può vedere se un titolo è o no un titolo volatile, cioè se dipende dagli eventi macroeconomici o no. Se è molto volatile, allora è un titolo rischioso e gli azionisti richiederebbero un rendimento maggiore.



Il titolo A è poco proporzionale al rendimento del mercato

Il titolo B è un titolo più rischioso, nei periodi positivi ha avuto un rendimento molto alto, ma in quelli negativi ha avuto un rendimento minore di quello di mercato. È rischioso e relativo perché lo stiamo valutando rispetto al portafoglio di mercato su cui il titolo è quotato e non lo stiamo calcolando in modo assoluto.

2 titoli possono avere una covarianza positiva o negativa

$$\text{cov}(r_1, r_2) = \rho_{1,2} \sigma_1 \sigma_2$$

σ → deviazione standard
sono sempre positivi

$\rho_{1,2}$ → coefficiente di correlazione
 $-1 < \rho_{1,2} < 1$

Il 3° termine, quindi, della varianza può avere valore negativo e ciò fa diminuire il rischio

⇒ combinando 2 titoli a rischio ottengo un portafoglio meno a rischio.

n Titoli

$$r_p = [w_1, \dots, w_n] \begin{bmatrix} r_1 \\ \vdots \\ r_n \end{bmatrix} = \sum_{i=1}^n w_i r_i$$

→ è il prodotto tra il vettore dei pesi e il vettore dei rendimenti
RENDIMENTO DEL PORTAFOGLIO

$$\sigma_p^2 = [w_1, \dots, w_n] \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & \sigma_{12} & \sigma_{13} & \sigma_{1n} \\ & \sigma_2^2 & & \\ & & \dots & \\ \sigma_{n1} & & & \sigma_n^2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix}$$

VARIANZA DEL PORTAFOGLIO

matrice delle varianze e delle covarianze

sono le varianze e le covarianze storicamente misurate sul mercato

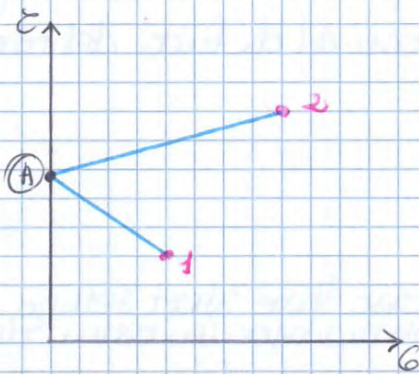
sono lo stesso vettore

è una matrice simmetrica in cui $\sigma_{1n} = \sigma_{n1}$

$$\sigma_{ij} = \sigma_{ji}$$

Se moltiplico in serie per 2 vettori diversi w_A e w_B aventi n titoli, si ottiene la covarianza tra 2 diversi portafogli A e B.

CASO $\rho = -1$



$$C_p = C_2 + W_1(C_2 - C_1)$$

$$G_p = (W_1 G_1 - W_2 G_2)^2$$

↳ Potrebbe anche avere valore negativo

$$\Rightarrow G_p = |W_1 G_1 - W_2 G_2|$$



non ho più una retta ma 2 in base alla possibile inversione

di segno:

$$G_p = |W_1 G_1 - (1 - W_1) G_2|$$

$$\begin{cases} G_p = W_1 G_1 - G_2 + W_1 G_2 \\ G_p = -W_1 G_1 + G_2 - W_1 G_2 \end{cases}$$

Ⓐ Punto in cui il portafoglio ha avuto un rendimento minore di 2 ma maggiore di 1 pure avendo portato la rischiosità a zero.

$$W_1 = \frac{G_2}{G_1 + G_2}$$

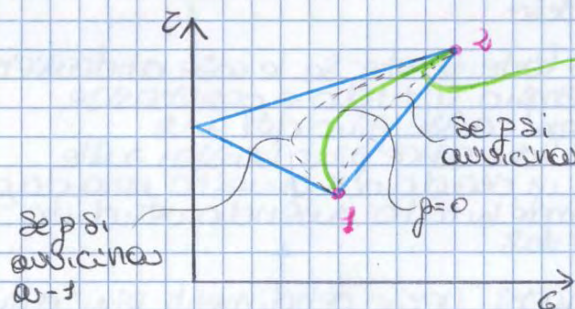
$$; W_2 = 1 - W_1$$

→ zero rischio, rendimento positivo

↳ qst punto ci dice che se si hanno 2 titoli in cui per qualche motivo potano aver $\rho = -1 \Rightarrow$ si otterrebbe un portafoglio avente un rendimento positivo e $>$ di quello di 2 titolo presente sul mercato con rischio, ma avendo un $G_p = 0$.

Le combinazioni di w_1 e w_2 inferiori a quelli del punto A sono realizzabili ma non convenienti → guarda retta da A a 2.

Ripetendo tutto sullo stesso grafico, otteniamo un triangolo la cui area rappresenta tutti i possibili portafogli costruibili a partire dal titolo 1 e 2 al variare del ρ che lega qst 2 titoli.



CASO $\rho = 0$

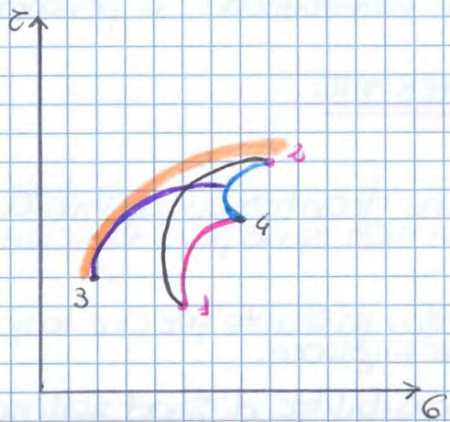
$$G_p = W_1^2 G_1^2 + W_2^2 G_2^2$$

ha un andamento quadratico e non più lineare

La distribuzione dei portafogli è univocata e rimane all'interno del triangolo fintanto che assumo di non poter fare short selling, cioè vendere allo scoperto.

GENERAZIONE: FRONTIERA DEI PORTAFOGLI EFFICIENTI

ipotizziamo di avere un mercato costituito da numerosi titoli.



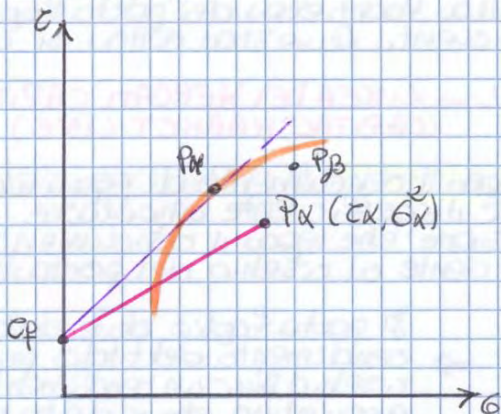
Abbiamo 2 titoli 3 e 4 e possiamo così costruire diversi portafogli

Miscelando i titoli di tutto il mercato ho infinite curve → posso costruire una curva che non è la dinamica di 2 singoli portafogli ma è l'inviluppo di tutti i possibili portafogli

FRONTIERA DEI PORTAFOGLI EFFICIENTI

Un punto della curva rappresenta un portafoglio efficiente perché non posso avere per qualunque livello di rischio (σ) (per qualunque σ) un rendimento maggiore di quelli delimitati da r_{σ}^+

avere un rendimento maggiore di quelli delimitati da r_{σ}^+ → è il meglio che si possa fare.



ipotizziamo che un investitore possa decidere di allocare la propria ricchezza o in titoli o in obbligazioni, alternative che sono titoli privi di rischio quindi $\sigma=0$

⇒ al titolo sarà sull'asse delle ordinate → C_F

↓
tasso d'interesse pagato da obbl. di lungo periodo

Aggiungendo r_{σ}^+ possibilità in più, l'investitore può scegliere un portafoglio contenuto nel piano, oppure investire in un portafoglio del mercato azionario e in parte in un portafoglio del mercato obbligazionario.

Supponiamo che scelga i portafogli → P_x (rischioso) → σ_x
nel titolo C_F , $\sigma=0$

⇒ il rendimento che ottiene sarà quello di un nuovo portafoglio che combina C_F e P_x :

$$r_p = W r_{C_F} + (1-W) r_x$$

$$\sigma_p^2 = (1-W)^2 \sigma_x^2 \quad \rightarrow \text{perché } \sigma_{C_F} = 0$$

$$\sigma_p = (1-W) \sigma_x \quad \rightarrow \text{andamento lineare}$$

→ la combinazione di portafogli che posso avere combinando P_x e C_F ma r_{σ}^+ non è efficiente

⇒ il portafoglio così trovato è l'INDICE DI BORSA AGGREGATO:
 È una media pesata dei rendimenti di tutte le azioni quotate sul mercato i cui pesi dipendono da quanto è grossa ciascuna società (da quanto è grossa la loro capitalizzazione). Quel peso indica quanto incide quella società sul mercato. Se abbiamo un indice costruito in quest modo ⇒ possiamo evitare di cercare il portafoglio M per via analitica ed è una buona approssimazione utilizzare come M il portafoglio la cui performance è calcolata in modo efficiente in quest modo ⇒ conosciamo r_M e σ_M . Per comprare M, esistono dei fondi.

SHL → SECURITY MARKET LINE

⇒ il rendimento di equilibrio di un titolo è:

$$r_i = r_f + (r_M - r_f) \beta_i$$

$r_f = \text{cost-free rate}$

Indica che il rendimento atteso futuro di equilibrio è dato dal rendimento della componente priva di rischio, più il PREMIO PER IL RISCHIO DI MERCATO $(r_M - r_f)$ per il parametro β_i :

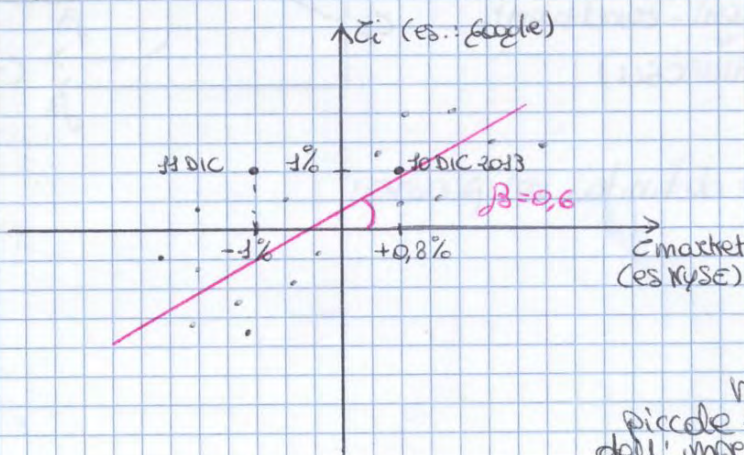
rendimento addizionale che gli azionisti vogliono per investire questa differenza è data

misura di correlazione standardizzata tra i rendimenti del titolo i e M

$$\beta_i = \frac{\text{cov}(r_i, r_M)}{\sigma_M^2}$$

Supponiamo di avere un titolo avente $\beta_i = 1 \Rightarrow$ il rendimento $[r_i = r_M]$

Se $\rightarrow \beta > 1 \Rightarrow r_i > r_M$
 $\rightarrow \beta < 1 \Rightarrow r_i < r_M$



Dopo 2 o 3 anni otteniamo una nube di punti che può essere interpolata: traccio la retta

Se $\beta = 0,6 \rightarrow$ comporta, merito relativo

grandi oscillazioni del mercato si sono tradotte in piccole oscillazioni dei rendimenti dell'impresa ⇒ l'impresa è più sicura.

Il rendimento r_i è un rendimento previsto, di lungo periodo e espresso in valore atteso.

Risecuriamo l'equazione in modo puntuale anziché in valore atteso:

$$r_i = r_f + (r_m - r_f)\beta_i + \epsilon_i$$

errore di stima dell' r_i precedente (in valore atteso) rispetto all' r_i reale così calcolato

deve essere una normale di media zero e con una certa varianza

$$\epsilon_i \sim N(0, VAR_i)$$

Varianza dei rendimenti del titolo i :

$$\sigma_i^2 = 0 + \sigma_m^2 \beta_i^2 + VAR_i$$

varianza titolo
più di rischio

⇒ la varianza σ_i^2 può essere decomposta in 2 parti:

- $\sigma_m^2 \beta_i^2$ → VARIANZA SISTEMATICA ^{o non diversificabile}
- VAR_i → VARIANZA NON SISTEMATICA o diversificabile

- Prendo un titolo, noto β e nota la varianza di mercato, il termine $\sigma_m^2 \beta_i^2$ indica la quota del rischio totale (o della varianza totale) σ_i^2 che è legata alle dinamiche al livello sistemico perché è legata alla correlazione del titolo per il portafoglio di mercato. Questa quota di rischio totale non può essere eliminata neanche combinando quel certo titolo, all'interno di un portafoglio, con altri titoli (diversificazione del rischio).
- la varianza sistemica, o diversificabile, può essere invece eliminata con la diversificazione. VAR_i è calcolabile solo facendo $\sigma_i^2 - \sigma_m^2 \beta_i^2$

SIGNIFICATO ECONOMICO DI β

Le determinanti del parametro β sono:

① Rischiosità - volatilità del business della società

↳ imprese che hanno un'elevata volatilità dei flussi di cassa (sia in positivo che in negativo) hanno un β alto.

② Leva operativa usata dalla società

↳ c'è una correlazione positiva tra il β e il rapporto fra i costi fissi e i costi variabili dell'impresa C_f/C_v .
Se un'impresa ha alti costi fissi e bassi costi variabili, ⇒ sul lungo periodo ha una maggiore volatilità e quindi un β più elevato.

Stima del costo del capitale

Supponiamo che l'impresa venga finanziata in parte con capitale di debito e in parte con capitale azionario → sia il debito D , sia l'equity

A	E
$\%E$	D

$$WACC = \frac{E}{E+D} r_e + \frac{D}{E+D} r_d (1 - T_c)$$

r_e = costo dell'equity
 r_d = tasso d'interesse passivo per l'impresa = costo del debito
 T_c = aliquota di imposte

Il costo del CAPITALE è una media ponderata di r_e e di r_d e del netto delle imposte

quota del valore totale rappresentata dall'equity

quota del valore totale rapp. dal debito

WACC = Weighted Average Cost of Capital = costo medio ponderato del capitale

Esempio:

Se ho un debito di 1000 e un $r_d = 10\% \Rightarrow cf = 100 \rightarrow$ è un costo del conto economico

Se ho un'aliquota fiscale $T_c = 50\% \Rightarrow$ risparmio fiscale = 50

Il tasso d'interesse che pago realmente non è il 10% ma:

$$\frac{100 - 50}{1000} = 5\% = 10\% (1 - 0,5)$$

Sia r_e che r_d sono calcolati su valori di mercato

$r_e \rightarrow$ calcolato tramite CAPM/SML

$r_d \rightarrow$ se ho delle obbligazioni \Rightarrow vedere il rendimento a scadenza dell'obbligazione \rightarrow yield to maturity (e non quello cedolare)

WACC \rightarrow tasso d'interesse appropriato per fare investimenti

\rightarrow può essere usato anche per calcolare il valore complessivo dell'impresa. Dipende molto dai pesi attribuiti ad r_e e ad r_d

Esempio: [12.5.1] Il costo dell'equity di Carrefour

$$E = P_{AE} \times Q_{AE} = 33810$$

$$r_m - r_f = F\%$$

$$r_f = 4,49\%$$

$$\beta = 0,67$$

\rightarrow tabella Stability: Mkt Cap Weighted Average: 0,7

e la media pesata dei β delle singole azioni

$$r_e = 4,49\% + F\% \cdot 0,67 = 9,18\% \rightarrow$$

gli azionisti del Carrefour dovrebbero pretendere un rendimento del 9,18%

SCELTA DELLA STRUTTURA FINANZIARIA DELL'IMPRESA E VALORE D'IMPRESA

Un'impresa sarebbe, al parlar di attività operative, un'impresa a basso rischio. Significa che si sta finanziando ad un costo basso.

Per abbassare il costo, bisogna agire su c_e e c_d .

Massimizzare il valore dell'impresa coincide con l'abbassare c_wacc .

TEORIA DI MODIGLIANI E MILLER

1° Proposizione: Irrelevanza della struttura finanziaria

↳ Non esiste una combinazione di D ed E che sia preferibile ad un'altra.

2° Proposizione:

↳ Il rendimento richiesto dagli azionisti è:

$$c_e = c_0 + (c_0 - c_d) \frac{D}{E} (1 - T_c)$$

rendimento richiesto dagli azionisti, nel caso in cui l'impresa non fosse indebitata.

c_e cresce linearmente a spello alla leva finanziaria

La 1° proposizione è circondata sotto 2 ipotesi:

- ① Assenza di tassazione;
- ② Assenza di costi di fallimento;

↳ Un'impresa indebitata in caso di fallimento ha degli asset (o un'attività) per pagare il debito.

dec-22 17-12-23

Dalla distribuzione dell'EPS, notiamo che nella situazione B, l'impresa levered avrà un utile netto superiore



Dal punto di vista dell'azionista, per $EBI > 0,8$ € si hanno maggiori vantaggi scegliendo l'impresa levered (dopo punto A)

=> l'espansione del debito ha un effetto positivo per gli azionisti

→ è uguale a 0 nell'impresa levered che unlevered.

$$E(EBI) = \frac{0,4 + 1,2 + 2}{3} = 1,2$$

L'impresa, quindi, dovrebbe indebitarsi, in modo da poter garantire, al fronte di questo scenario futuro, ai propri azionisti, un utile per azione pari a 4-3 => in qst contesto la variazione della struttura del capitale ha un effetto positivo sugli azionisti.

Ma secondo Modigliani la risposta è sì soltanto se gli azionisti della società non siano in grado di indebitarsi ad un tasso d'interesse paragonabile a quello dell'impresa.

Supponiamo che un azionista possa indebitarsi secondo 2 diverse strategie. 2st strategie si basano sul principio dell'arbitraggio: non è possibile che 2 alternative, strategie d'investimento, o portafogli di rischio, conducano a risultati differenti, cioè non c'è una strategia preferibile all'altra.

STRATEGIA A → compra 100 azioni dell'impresa levered.

Costo = $100 \times 20 = 2.000$ $r = 20$

↳ investimento 100 a periodo si avrà la distribuzione:

	I	II	III	
Payoff	0	400	800	→ $n \times \text{EPS}$

STRATEGIA B → compra 200 azioni dell'impresa unlevered investendo sempre 2000 ma indebitandosi per ottenere la somma di denaro in più necessaria

È necessario che l'azionista possa indebitarsi allo stesso tasso d'interesse della società, cioè 10%

Costo investimento = $200 \times 20 = 4000$ → 2000 Risorse personali + 2000 debito

	I	II	III	
Payoff	+200	+600	+1000	→ crea finanziarie
	-200	-200	-200	
=	0	400	800	

Non appena cambiano i pesi, $cd = cost$ perché siamo sotto l'ipotesi di assenza di costi di fallimento, ma se aumentiamo man mano che il debito aumenta per compensare l'aumento della variabilità (rischio)

3° caso

r_0 → rendimento richiesto dagli azionisti in assenza di indebitamento

UNLEVERED → $r_{wacc} = r_0$

→ $r_0 = \frac{D}{D+E} cd + \frac{E}{D+E} r_e$

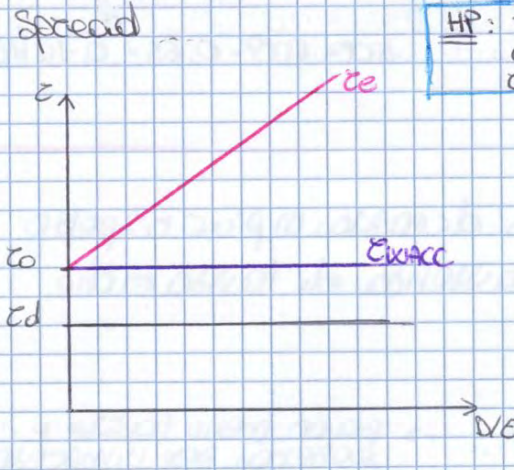
$r_e = r_0 + (r_0 - cd) \frac{D}{E}$

(supponendo sempre assenza di tassazione e rischio fallimento)

TEOREMA MODIGLIANI - MILLER 2

Il rendimento r_e di un'impresa indebitata è uguale al rendimento r_0 della stessa impresa unlevered. È dato dallo

Spread



Al crescere della leva finanziaria r_e è crescente con andamento lineare con pendenza $r_0 - cd$

r_e cresce perché se l'impresa si sta indebitando, è come se avesse dei costi fissi in più quindi avrai dei flussi futuri più volatili se le cose vanno bene, le performance dell'impresa sono molto buone, se le cose vanno male, le performance sono pessime.

cd è invece costante

Se r_0 e cd si combinano con i pesi debito ed equity portando ad avere un r_{wacc} costante. Nell'impresa unlevered ($D/E=0$), $r_0 = r_{wacc}$

INTRODUZIONE TASSAZIONE

Esempio

	UNLEVERED	LEVERED
EBIT	1ML	1ML
INTERESSE	0	0,4ML → con $D=4ML$ e $r=10\%$
EBT	1ML	0,6ML
TAX	0,35ML	0,24ML → con aliquota $\tau=35\%$
UTILI	0,65ML ↳ $1ML - 0,35ML$	0,39ML → vanno a remunerare gli azionisti.

$$UCF = \text{Ricavi operativi} - \text{Costi operativi} - \text{Tax}$$

Il valore dell'impresa levered può essere calcolato suddividendo l'impresa levered in 2 parti → impresa unlevered + scudo fiscale:

$$V_L = \frac{EBIT(1-T_c)}{r_0} + \frac{c_d T_c D}{r_0} \rightarrow V_L = \frac{EBIT(1-T_c)}{r_0} + T_c D$$

Valore impresa unlevered scudo fiscale che è cost perché abbiamo flussi cost. Valore attuale di una sequenza di scudi fiscali costanti ogni anno e pari ogni OF = $c_d D$ per l'aliquota T_c

$$V_L = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{EBIT(1-T_c)}{(1+r_0)^t} + VA(c_d \text{ Scudi fiscali})$$

Valore attuale calcolato con il tasso r_0 degli scudi fiscali futuri.

è il valore che l'impresa levered ha in più rispetto a quella unlevered a causa del fatto di essere indebitata.

Il valore dell'impresa levered può anche essere scritto:

$$V_L = \frac{EBIT(1-T_c)}{r_{WACC}} = \frac{UCF}{r_{WACC}}$$

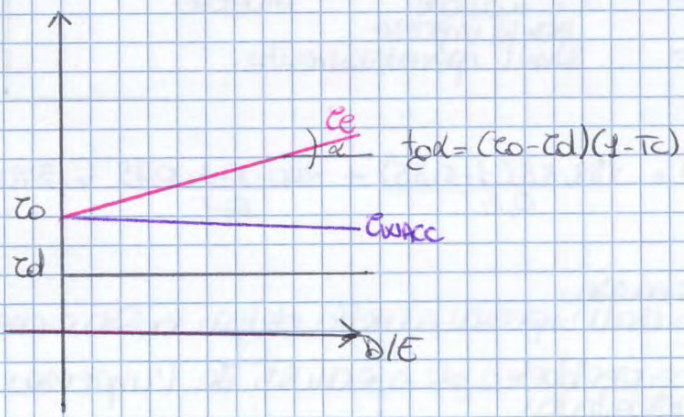
Il valore oggi dell'impresa può essere calcolato usando i flussi di cassa generati dalla impresa se non fosse indebitata e li sconto con un unico tasso che è il costo medio ponderato del capitale r_{WACC} , perché r_{WACC} tiene già conto del fatto che l'impresa è indebitata.

ipotesi: → $T_c > 0$
 → Costi fallimento = 0 ⇒ $c_d = cost$

$$r_c = r_0 + (r_0 - r_d) \frac{D}{E} (1-T_c)$$

→ rendimento richiesto dagli azionisti di un'impresa indebitata.

In questo caso la retta ha una pendenza minore, quindi è meno inclinata

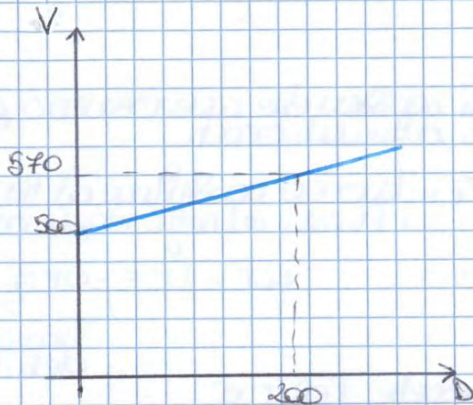


essendo: abbassata la retta r_c , r_{WACC} non è più costante ma è leggermente inclinata verso il basso quindi è decrescente

⇒ $V_L > V_U$
 Aumentare di D/E , r_{WACC} diminuisce e c'è un vantaggio nell'indebitarsi.

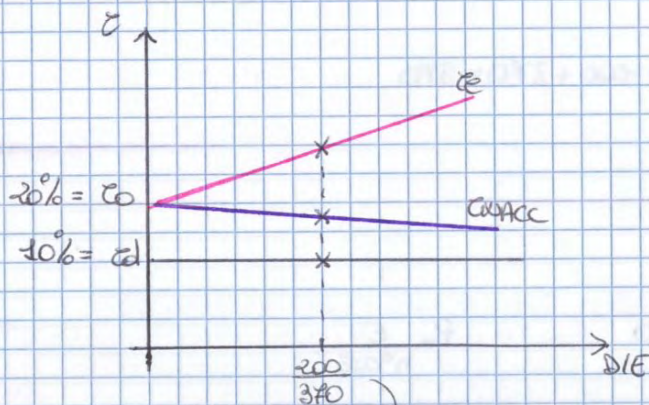
$$r_{WACC} = \frac{D}{E+D} r_d (1-T_c) + \frac{E}{E+D} r_c$$

$V_L = 570 \rightarrow$ può essere visto come $V_L = \underbrace{500}_{V_U} + \underbrace{70}_{\text{Valore attuale Studi fiscali}}$



Il valore dell'impresa quando il debito è nullo è di 500, indebitandosi con 200, il suo valore diventa pari a 570.

L'impresa vale di più all'aumentare del debito grazie agli effetti di scudo fiscale del debito.



Valore della leva finanziaria attuale dell'impresa

Il valore dell'impresa deve sempre essere $V = D + E \rightarrow 570 = 200 + E$
 $\Rightarrow E = 370 \rightarrow D/E = 200/370$

$$c_e = 20\% + (20\% - 10\%) \frac{200}{370} (1 - 0,35) = 23,57\%$$

⇒ gli azionisti si accontenterebbero del 20% se l'impresa non fosse indebitata, ma con 200 di valore di debito richiedono un rendimento del 23,57%

$$CWAAC = \frac{200}{570} 10\% (1 - 0,35) + \frac{370}{570} 23,57\% = 17,54\%$$

⇒ Con un debito pari a 200 il valore dell'impresa è aumentato da 500 a 570 grazie al fatto che $CWAAC$ è sceso dal 20% al 17,54%

Indipendentemente il fatto che l'impresa è indebitata nel $CWAAC$, per fare una verifica, si può calcolare il valore dell'impresa (ovvero) in questo modo:

$$V_L = \frac{EBIT(1 - T_c)}{CWAAC} = \frac{553,55(1 - 0,35)}{17,54\%} = 570$$

degli scudi fiscali raggiungendo un punto di ottimo \rightarrow leva finanziaria ottimale

Il punto di ottimo (a cui mirano le imprese) può variare nel tempo perché, ad esempio, variano le condizioni dei mercati, l'induzione, oppure perché cambia la normativa finanziaria della deducibilità fiscale degli interessi.

\rightarrow il punto di ottimo non è definito in modo fisso per una certa impresa, ma varia al variare del contesto macroeconomico e legislativo in cui l'impresa si trova ad operare.

- Abbiamo ricavato una serie di formule per capire quale è il valore di mercato di una impresa.

Il valore dell'impresa è pari al valore di mercato del debito più il valore di mercato del patrimonio netto, l'equity della società:

$$V = D + E \quad \rightarrow \text{valore di un'impresa levered}$$

\downarrow
è definita dal punto di vista del mercato e non dal punto di vista del bilancio \rightarrow il bilancio non ci dice quale è il reale valore di mercato.
Quindi D ed E sono ai valori di mercato.

Dal momento che non possiamo utilizzare direttamente il bilancio per stimare questi valori dal punto di vista del mercato, possiamo dire che il valore oppi dell'impresa corrisponde al valore attuale dei flussi di cassa che l'impresa, con la propria attività operativa, sarà in grado di generare in futuro (la guardo come se fosse un oggetto finanziario: prezzo di un'obbligazione).

Ci sono 2 possibilità; possiamo usare:

- gli OCF_t \rightarrow flussi di cassa in assenza di indebitamento.
- oppure $I + CF$ \rightarrow flussi di cassa dell'impresa indebitata
 \rightarrow contengono gli OCF e le variazioni del debito

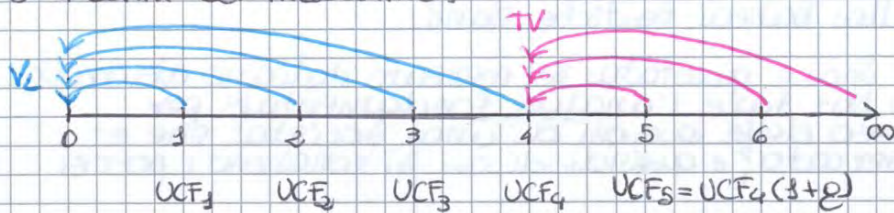
I tassi d'interesse sono:

- r_e \rightarrow rendimento richiesto dagli azionisti della società
 \rightarrow è un dato del problema, oppure l'unico modo per poterlo stimare è usare il CAPM \rightarrow r_M
 \rightarrow È un rendimento di equilibrio di lungo periodo e non un rendimento storico
- r_D \rightarrow È il rendimento richiesto dagli azionisti se l'impresa non avesse debito, cioè se $D=0$
 \rightarrow lo calcoliamo grazie al 2° Teorema di Modigliani e Miller grazie al quale possiamo effettuare il deleveraging \rightarrow partendo dal tasso d'interesse richiesto dagli azionisti di un'impresa indebitata, posso calcolare r_D

$UCF = EBIT(1 - T_c)$ → Nel caso in cui l'EBIT dell'impresa sia interamente monetario, cioè non contiene ammortamenti, accantonamenti, cioè nessuna componente di costo di tipo non monetario. Altrimenti $UCF \neq EBIT(1 - T_c)$

Queste tre equazioni hanno un denominatore ∞ .

Nella realtà non è possibile sapere quali saranno tutti i flussi di cassa, unlevered e levered futuri. Di solito, vengono fatte delle stime puntuali di quanto saranno i flussi di cassa per un orizzonte temporale di 3-4 anni al massimo.



$UCF_1, UCF_2, UCF_3, UCF_4$ possono anche essere \neq tra loro e vengono previsti puntualmente da chi sta facendo l'analisi valutativa e dell'impresa, basandosi su diversi dati e previsioni.

Dall'anno 5 in avanti, si prende l'ultimo UCF_4 , cioè quello dell'anno 4, e si assume quale sarà il tasso di crescita all'infinito che il flusso di cassa avrà.

→ tasso di crescita di lungo periodo, che influenza tantissimo le valutazioni ed è molto soggettivo, cioè dipende da quello che decide l'analista.

↳ gli analisti per tutelarsi, scelgono un tasso g che tende a convergere su dei parametri → tutti gli analisti usano lo stesso g .

→ Normalmente il parametro g utilizzato è pari al tasso di crescita stimato del PIL di lungo periodo (derivante da delle analisi macroeconomiche). $g \approx \pm 3\%$

Una volta scelto il parametro g , sono stati determinati tutti gli UCF dall'anno 5 all'infinito.

Bisogna ora calcolare il valore al tempo zero:

Tutti i flussi dall'anno 5 all'infinito vengono prima riportati all'anno 4 → calcolo il **TERMINAL VALUE** della società **TV**

↳ Questo dato spesso viene tenuto separato rispetto agli altri flussi di cassa per permettere a chi legge l'analisi di capire quanto impatta sul valore oggi della società il terminale value che stato calcolato grazie alla scelta di uno specifico g .

⇒ **TV** → è il valore ad una data futura di tutti i flussi di cassa generati con il tasso g .

Europe Italy
Consumer & Luxury Goods Luxury Goods

Deutsche Bank



17 May 2010

Geox SpA

Reuters: **GEO.MI** Bloomberg: **GEO IM** Exchange: **MIL** Ticker: **GEO**

Disappointing sales and backlog; downgrading to Hold

Gilles Errico
Research Analyst
(+39) 02 86379-855
gilles.errico@db.com

Francesca Di Pasquantonio
Research Analyst
(+39) 02 86379-753
francesca.dipasquantonio@db.com

Worst is behind, but postponed inflection point; FY10 net profit cut by 27%

A weak 1Q was in the cards. Yet we expected Geox to take advantage of improved trading already in 2Q, which, unfortunately, has not yet materialised. The backlog for the FW10 collection despite being positive at +2%, was also indeed below our and the market expectations. Overall, the recent release was disappointing. Consequently, we had to cut our estimates and price target to E4.9. The lack of potential upside and of positive catalysts lead us to lower the stock to Hold, though we reiterate that the solid dividend yield should be a support.

Current trading remains difficult following weak 1Q

Geox's 1Q10 results were sales of E333m (-13% yoy), in line with expectations, weaker than backlog (closed at 7.4%) mainly because of delayed deliveries. EBIT was E84m (-28% yoy, with 500bps of dilution and below our estimate of E90m), due to a lower gross margin, eroded by higher use of air transportation (one off), and operating leverage.

Estimate change: sales cut by 6%, net profit by 27%

We expected sales performance in April to be in line with (or even better than) the backlog, thanks to the catch-up in deliveries and the improved trading environment and on the back of proactive store and brand/product initiatives implemented by Geox in the last 12 months. That was not the case with retail at -5% (vs. +4% in the company budget) and subdued wholesale reorders. The worst is behind, and the situation will improve in 2H, since backlog for FW10 is at +2%, but the progression is less than our expectation of mid-to-high single-digit growth. With little prospects of better reorders or retail trends changing the outlook in 2H, the possibility of a positive earnings surprise is now unfortunately postponed.

Valuation: new target price of E4.9; downgrade to Hold; risks

Based on our new estimates and unchanged underlying assumptions (9.5% WACC and 2% perpetuity), we cut our target price from E5.6 to E4.9. The lack of upside potential on our target price and of positive catalysts in the near future (typically an acceleration of top-line growth) lead us to downgrade the stock to Hold from Buy. We are still confident management will be able to relaunch growth at Geox, and we appreciate the strong cost and working capital focus, yet the fruits of the strategic efforts will take longer to materialize. The main risk lies in the challenging consumer environment. Company-specific risks include: 1) lower sales density as penetration increases in certain countries; 2) overstretched management; 3) cost of a more aggressive rollout of monobrand stores; and 4) the limited possibility of controlling the sellout of most multibrand retailers.

(A)

Forecasts and ratios

Year End Dec 31	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E
DB EPS (EUR)	0.46	0.26	0.22	0.28	0.32
OLD DB EPS (EUR)	0.46	0.26	0.31	0.35	0.39
% Change	0.0%	0.0%	-26.7%	-21.3%	-16.8%
DB EPS growth (%)	-4.3	-43.6	-13.2	23.5	16.4
EV/EBITDA (x)	10.1	7.6	7.6	6.5	5.8

Source: Deutsche Bank estimates, company data

Deutsche Bank AG/London

All prices are those current at the end of the previous trading session unless otherwise indicated. Prices are sourced from local exchanges via Reuters, Bloomberg and other vendors. Data is sourced from Deutsche Bank and subject companies. Deutsche Bank does and seeks to do business with companies covered in its research reports. Thus, investors should be aware that the firm may have a conflict of interest that could affect the objectivity of this report. Investors should consider this report as only a single factor in making their investment decision. DISCLOSURES AND ANALYST CERTIFICATIONS ARE LOCATED IN APPENDIX 1. MICA(P) 007/05/2010

Recommendation Change

Hold

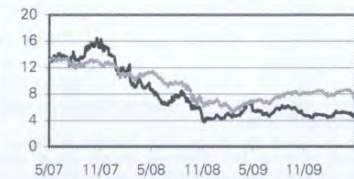
Price at 14 May 2010 (EUR) **4.40**
Price Target (EUR) **4.90**
52-week range (EUR) **6.28 - 4.36**

↳ oscillazione del prezzo

Key changes

Rating **Buy to Hold** ↓ (1)
Target Price **5.60 to 4.90** ↓ -12.5% (2)

Price/price relative



Performance (%)	1m	3m	12m
Absolute	-14.5	-2.4	-18.8
DJ (STOXXE)	-11.0	0.4	15.7

Stock & option liquidity data

Market cap (EUR)(m)	1,138.7
Shares outstanding (m)	258
Free float (%)	30
Option volume (und. shrs., 1M avg.)	-

BUY TO HOLD

↳ c'è stato un cambiamento nel giudizio: il precedente report emesso sosteneva che attualmente il mercato stava sottovalutando il prezzo delle azioni e quindi il giudizio era Buy.

↳ da Deutsche Bank, nel precedente report aveva stimato un prezzo obiettivo per la società di 5,60€ mentre adesso è di 4,90€... -12,5% non è la riduzione che effettivamente si è verificata, ma è la riduzione del prezzo obiettivo della società.

(A) 2008(A) → ciò che si è verificato, è noto

2010(E) → estimated, l'analista sta stimando quei dati

DB EPS growth → tasso di crescita degli utili per azione, previsto in cipresas nel 2011.

EV/EBITDA → entraprice value/EBITDA: qual è il rapporto tra il valore di mercato dell'impresa / EBITDA

(x) → times, quante volte

Valuation

Summary DCF valuation

We used DCF as our primary valuation, applying a 2.0% terminal growth rate and the following assumptions. Abbiamo usato come prima metodologia un DCF (discounted cash flow (metodo del VAN), assumendo $g = 2,0\%$

1) WACC = $r_e = 9,5\%$ perché si è assunto che questa è una società non indebitata

Figure 3: WACC calculation

	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E	2016E	Normalised Y
Risk-free rate: r_f	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%
Beta	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
Risk premium ($r_m - r_f$)	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%
Cost of Equity r_e	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%
Cost of Debt r_d	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%
Tax rate T_c	33.0%	33.0%	33.0%	33.0%	33.0%	33.0%	33.0%
Net cost of debt	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
D/E	-20%	-19%	-19%	-19%	-19%	-19%	-19%
WACC	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%

calcolato con la SIC
è un valore convenzionale ed al netto delle tasse

2) D/E = -20% significa che Geox aveva una posizione finanziaria netta negativa, cioè è come se non fosse indebitata perché aveva delle AF in eccesso rispetto alle passività finanziarie. È come se non fosse indebitata perché la società potrebbe vendere le proprie attività finanziarie e ripagare interamente il debito ed avrebbe ancora qualche cosa

Figure 4: FCF forecasts

EUR/m	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E	2016E	Normal Y
EBIT	115.9	132.9	162.1	177.2	193.5	211.2	211.2
Taxes	-38.2	-43.9	-53.5	-58.5	-63.9	-69.7	-67.6
Notional Tax Rate	33.0%	33.0%	33.0%	33.0%	33.0%	33.0%	32.0%
NOPAT = EBIT - TAXES	77.7	89.1	108.6	118.7	129.7	141.5	143.6
Depreciation	43.7	45.7	30.4	35.4	36.4	38.6	
Capex	-49.0	-52.6	-40.5	-43.0	-39.8	-38.6	
Chg. WC	-25.5	-19.1	-20.3	-21.5	-22.8	-24.1	-21.7
FCFF	46.8	63.0	78.2	89.7	103.5	117.3	121.9
WACC	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%
PV Present Value	39.1	48.1	54.5	57.1	60.2	62.4	

è teorica
Net Operated Profits After Taxes
Ammortamenti

1) Free Cashflows = UCF
 $UCF_{2011E} = 44.3$
 $UCF_{2012E} = 44.3 (1+2\%)$
 $UCF_{2013E} = 44.3 (1+2\%)^2$
 $PV_{2016} = \frac{UCF_{2016}}{wacc - 2\%}$ Terminal Value

il segno meno è
nessun costo e quindi investimento nel capitale circolante

2) Normalmente si presume $r = E = VL - D$. Ma Geox è una società un po' strana perché ha D/E = -20% → anche se $r = +4.2$

Source: Deutsche Bank
L'azienda ha fatto semplicemente aumentare i CC
→ devo togliere il segno meno

Figure 5: Target price calculation

Total PV	354
PV of Terminal Value	Present Value del Terminal Value
Enterprise Value	VL
Severance Provision & Risk	-12
Net Financial Position	42
Minorities	0
Equity Value	1,271
No. shares	259
Estimated Fair Value (€)	4.9

Source: Deutsche Bank
 $\frac{E}{N\&A} = P_{AE} = 4,9€$ → prezzo che dovrebbe essere sul mercato se si realizzassero tutte le previsioni future fatte

③ FTE → Flow To Equity

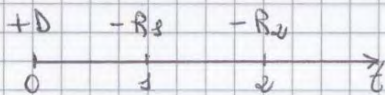
$$VAN_{FTE} = -I_0 + D + \sum_{t=1}^n \frac{LCFE}{(1+c)^t}$$

è la quantità che investono gli azionisti (3M)

Il metodo più utilizzato è il WACC perché ha il vantaggio che se viene applicato in un'impresa di grandi dimensioni, posso disinteressarmi del debito, per investimenti piccoli che non alterano l'rwacc (D e E).
A volte è più conveniente usare il metodo APV perché se viene effettuato un preciso investimento, può succedere che il debito fatto per l'investimento alteri la proporzione tra debito ed equity della società e quest'approccio contiene ciò che è un rendimento che non dipende dal debito.

Esempio:

$$\begin{cases} I_0 = 4M \text{ €} \\ D = 1M \text{ €} \\ T_c = 50\% \end{cases} \text{ su 2 anni ad un } c = 10\%, \text{ rate costanti} \\ \rightarrow \text{ aliquota fiscale}$$



④ R?

$$J = \frac{R}{1,1} + \frac{R}{(1,1)^2}$$

Diagram showing R₁ branching into I₁ and C₁, and R₂ branching into I₂ and C₂.

Al tempo t=0 incasso i soldi e resti con il debito ⇒ +D
A t=1 ⇒ pago con R₁ ⇒ -R

Il VA della sequenza +D, -R₁, -R₂ è pari a zero al tempo zero se c=0 e può scontare ⇒ il risultato sarà zero.

Cioè che veramente pago con le tasse ⇒ I₁(1-T_c)
I₂(1-T_c)

IMPRESA BILANCIO CONTROLLO DI GESTIONE

Appello del 21 gennaio 2009

PARTE B – Prof. Scellato

Esercizio 1 (20 punti)

La società Alpha è una impresa quotata sul mercato azionario. Si hanno a disposizione le seguenti osservazioni sui rendimenti storici dell'intero mercato:

Osservazione	rendimento
1	14%
2	8%
3	9,5%
4	1,2%
5	7%

La curva dei tassi a scadenza per i titoli privi di rischio è piatta e pari al 4%. La società Alpha ha una rischiosità sistematica pari a 0,0075 ed al momento non è indebitata. La società ha un EBIT annuale pari a 5 Milioni di Euro ed il capitale sociale è costituito da 500.000 azioni. La società è soggetta ad una aliquota fiscale del 30%.

Quesiti:

1. Stimare il prezzo di equilibrio delle azioni della società ed il suo price-earnings-ratio (P/E).
2. Il management della società decide di mutare la struttura del capitale della società attraverso l'emissione di titoli di debito. In particolare, vengono emesse 10.000 obbligazioni irredimibili (vita infinita) di valore nominale 1000 e cedola annuale del 5%. Si assuma assenza di costi di fallimento. Si calcoli il nuovo costo medio ponderato del capitale per l'impresa.
3. Utilizzando il WACC calcolato al punto 2, si valuti la convenienza economica del seguente investimento per il lancio di un nuovo prodotto (durata dell'investimento 5 anni).
 - Acquisito di un impianto produttivo del valore di Euro 7 Milioni (vita utile di 5 anni).
 - Assunzione di 2 dipendenti per la durata del progetto (costo annuo individuale 50 mila euro)
 - Ricavi per 2 Milioni di Euro l'anno
 - Costi operativi per 0,45 Milioni di Euro
 - Pagamento anticipato di una assicurazione (nel corso del primo anno) di durata quinquennale (costo 0,5 Milioni di Euro).
 - In caso di acquisto del nuovo impianto la società potrà procedere alla cessione di un impianto attualmente in uso, acquistato 5 anni prima ad un prezzo di 8 Milioni di Euro e già ammortizzato per il 60%, ad un prezzo di 3 Milioni di Euro.
4. A partire dalle condizioni iniziali (assenza di indebitamento), si ipotizzi che un azionista della società preferisca ottenere lo stesso rendimento atteso offerto dai titoli della società Alpha investendo in un portafoglio efficiente. Come sarà composto e quale sarà la varianza dei rendimenti di tale portafoglio?
5. Un secondo azionista nota invece la presenza sul mercato di un titolo (Società Gamma) caratterizzato da una correlazione molto negativa (-0,8) con i rendimenti dell'impresa Alpha, da un Beta pari a 0,75 e da una correlazione con il portafoglio di mercato di 0.25. Se tale azionista volesse minimizzare la rischiosità del proprio investimento, come dovrebbe allocare la propria ricchezza tra i titoli delle società Gamma ed Alpha (si assuma per il titolo Alpha una varianza dei rendimenti attesi pari a 0.16)?

Valore attuale di tutti gli scudi fiscali futuri = $(OF \cdot t) / 0,04 = 3,75$ Milioni di Euro

Calcolo del nuovo valore dell'azienda:

$$V_L = \frac{EBIT(1-\tau)}{r_0} + (\tau * OF) / 0,04 = 34501644$$

$$S_L = V_L - B_L = 22001644$$

Calcolo del nuovo costo del capitale azionario utilizzando la relazione di MM:

$$r_s = r_o + (B_L / S_L) * (1-\tau) * (r_o - r_d) = 14,31\%$$

Applicando la formula del WACC si ottiene un costo medio ponderato del capitale pari a

$$r_{WACC} = r_s (S_L / V_L) + (1-\tau) * r_d (B_L / V_L) = 10,14\%$$

?

3. Valutazione dell'investimento:

NB: i flussi sono calcolati considerando la possibilità di recuperi fiscali per l'impresa, che ha già per gli anni futuri un UL positivo in assenza dell'investimento.

CF0: -3,94 M Euro

CF1: 0,965 M Euro

CF2 - CF5: 1,465 M Euro

VAN= 1,1139 M Euro

4. Utilizzando la CML e l'espressione per il rendimento atteso di un portafoglio si ottiene:

$$r_p = x * r_f + (1-x)r_m = 11,38\%$$

Da cui $x = -0,873$ Quindi è possibile ottenere il rendimento richiesto solo vendendo allo scoperto il titolo privo di rischio (ovvero indebitandosi al 4%) e reinvestendo nel portafoglio di mercato. Il portafoglio che si ottiene ha una varianza pari a:

$$\sigma_p = \frac{(r_p - r_f)}{(r_m - r_f)} \sigma_m$$

5. Dopo aver ricavato il valore della standard deviation per il titolo Gamma (0,138) si scrive l'equazione della varianza del generico portafoglio contenente una quota X del titolo Gamma ed 1-X del titolo Alpha. Si procede eguagliando a zero la derivata rispetto ad X di tale espressione.

Esercizio 2

Calcolo del valore attuale del debito:

IMPRESA BILANCIO CONTROLLO DI GESTIONE

Appello del 11 febbraio 2009

Parte B – Prof. Scellato

Esercizio 1 (16 punti)

Un fondo di investimenti deve valutare la possibilità di investire nella impresa Alpha, che al momento riporta i seguenti dati:

Ricavi 25 ML

Costi personale 9 ML

Costi delle materie prime 4 ML

Oneri Finanziari 0.5 ML

DEBITO: 10 ML

Aliquota fiscale, per tutte le imprese: 30%.

Numero di azioni: 10.000

L'impresa Alpha opera in un settore in cui una impresa benchmark (impresa Gamma) quotata ha un beta pari a 1,2, un rapporto debiti / patrimonio netto pari a 0,7 ed un costo del capitale di debito del 5%. Al momento della valutazione la curva degli spot rate risk free è piatta e pari al 3.5 %. Il rendimento del portafoglio di mercato è del 11%.

Il fondo di investimenti intende acquistare una quota pari al 70% del capitale azionario della società Alpha.

Successivamente all'acquisizione il fondo intende mettere in atto un piano industriale che prevede un aumento dell'EBIT dell'8% l'anno per i successivi 5 anni, mantenendo costante il valore dell'indebitamento e con il re-investimento di tutti gli utili.

Per l'uscita dall'investimento è ipotizzabile la collocazione sul mercato azionario ad un multiplo P/E pari a 9.

Il tasso annuale di rendimento al lordo delle tasse richiesto dagli investitori nel fondo è del 10%.

Calcolare:

1. Il prezzo delle azioni acquisite dal fondo.
2. Il costo medio ponderato del capitale dell'impresa prima dell'acquisizione.
3. Se tutte le condizioni del piano industriale dovessero verificarsi, per il fondo l'investimento nell'impresa Alpha è conveniente?

$$F = (1 + S_1) / (1 + 0,0198) - 1 = 2,47\%$$

Poiché l'offerta del pronti contro termine della banca garantisce solo il 2% sui 6 mesi (30 giugno – 31 dicembre) la società dovrebbe rifiutare l'offerta (nell'ipotesi che la società creda nella teoria delle aspettative alla base della struttura dei tassi a scadenza).

Se sul mercato fosse presente il titolo D, esso avrebbe, sempre in assenza di rischio, una quotazione superiore a quella di equilibrio (98,058) (ed un rendimento inferiore a quello di equilibrio 1,980%). In questo caso un investitore potrebbe vendere allo scoperto tale titolo e reinvestire i proventi, ad esempio, nel titolo B.

SOLUZIONE PARTE B

Nel caso più semplice, ovvero in assenza di informazioni sulla covarianza tra i tassi di cambio, la strategia migliore per l'impresa è vendere in anticipo un certo ammontare di dollari attraverso un contratto forward. Sapendo che attualmente vale la seguente relazione sui tassi di cambio:

$$\text{EUR/USD} / (\text{EUR/CAD}) = \text{CAD/USD} = 1,29/1,58 = 0,8164$$

La società dovrà assumere una posizione long per 816.000 USD (Ovvero vendere in anticipo l'ammontare in Dollari che essa otterrà al saldo della commessa).

Avendo la possibilità di sfruttare l'informazione aggiuntiva sulla correlazione tra le fluttuazioni dei tassi di cambio, si ha che la posizione è data da:

$$h = -\frac{\text{cov}(x, F)}{\text{var}(F)} = -\frac{0,8 * 0,02 * 0,03 * (1\text{Milioni} * \text{CAD} / \text{USD})}{(0,03)^2} = -435413$$

Ovvero è sufficiente assumere una posizione consistente nella vendita anticipata di 435413 USD.

Impresa, Bilancio e Controllo di Gestione

Appello del 18 giugno 2009 PARTE B – PROF. SCELLATO

Esercizio 1 (20 punti)

L'impresa Alpha è quotata sul mercato azionario con una rischiosità sistematica pari a 0,55%, mentre il portafoglio di mercato ha fatto registrare un rendimento medio del 13% con una deviazione standard del 9%. I debiti della società Alpha hanno un valore di mercato di 25 Milioni di Euro e sono costituiti da titoli obbligazionari ZCB con scadenza tra due anni, valore facciale 1000 Euro e prezzo 890 Euro. La curva dei tassi a termine è piatta e pari al 4.5%. L'impresa ha conseguito un EBIT pari a 10 Milioni di Euro ed ha 3 Milioni di azioni in circolazione. L'aliquota fiscale è pari al 30%.

1. Nell'ipotesi di costanza nel tempo delle precedenti informazioni e di validità delle assunzioni del CAPM, calcolare il prezzo di equilibrio delle azioni della Alpha ed il suo costo medio ponderato del capitale.
2. Valutare il seguente progetto, consistente nella sostituzione di un impianto produttivo, utilizzando la metodologia APV:

L'investimento ha una durata di 3 anni.

Acquisto impianto: 1,2 Milioni di Euro (ammortamento su 10 anni, si prevede di rivendere l'impianto dopo 3 anni al valore suo valore contabile)

Risparmi sulle materie prime: 0,25 Euro per unità prodotta

Risparmi sull'energia: 0,11 Euro per unità prodotta

In caso di investimento un vecchio impianto produttivo, acquistato a 0,9 Milioni di Euro e già ammortizzato per il 75% potrà essere venduto a 0,4 Milioni di Euro nel corso del primo anno. Il 50% dell'investimento iniziale sarà finanziato attraverso un mutuo della durata di 3 anni che genera interessi passivi annuali costanti pari a 40.000 Euro.

Il piano delle unità prodotte e vendute è il seguente (dati in milioni di unità)

Anno	1	2	3
Produzione	1	1	0,6
Vendite	0,7	0,8	1,1

Il magazzino iniziale dell'impresa è pari a zero. L'impresa adotta un metodo LIFO di gestione dei magazzini di prodotti finiti.

3. Si supponga che all'impresa venga offerta la possibilità di prendere in affitto l'impianto per tutti i 3 anni pagando 3 rate costanti posticipate. Quale è il massimo importo della rata che l'impresa è disposta a pagare? (usare WACC)

Impresa Bilancio Controllo di Gestione

9 settembre 2009

TRACCIA SOLUZIONI PARTE PROF. SCELLATO

Esercizio 1

La società Alpha è una impresa quotata sul mercato azionario. Il prezzo corrente delle azioni è di 20 Euro. Gli investitori hanno a disposizione le seguenti informazioni sugli andamenti del titolo della società e sul portafoglio di mercato: i rendimenti delle azioni della Alpha hanno mostrato una correlazione pari a 0,14 con il portafoglio di mercato ed una varianza pari a 0,035. Il portafoglio di mercato ha avuto un rendimento medio storico pari al 14% con una deviazione standard pari a 0,021. Il premio per il rischio di mercato è pari al 9,5%. L'azienda è indebitata per 50 M Euro, importo su cui paga un tasso di interesse annuo pari al 5% e tali interessi sono fiscalmente deducibili per una quota pari al 70%. La società ha 300 mila azioni in circolazione ed è soggetta ad una aliquota fiscale del 40%.

Il management della società dovrà presto comunicare al mercato i risultati di chiusura del bilancio dell'anno in corso. Il management sa che la società ha generato un utile netto pari a 9 Milioni di Euro. Per semplicità si assuma che sia gli investitori che il management della società concordino sul fatto che gli utili della società rimarranno costanti negli anni a venire.

PARTE A (16 punti)

1. In base alle assunzioni del CAPM si valuti se, ed in che misura, gli investitori (che ancora non conoscono il valore degli utili realmente conseguiti dalla società) stiano sottostimando o sovrastimando il prezzo delle azioni della Alpha.
2. Qual è il livello di EBIT atteso dagli investitori? (Si assuma assenza di ammortamenti ed altri accantonamenti)
3. Si calcoli il WACC della società.

PARTE B (7 punti)

1. Si valuti per la società Alpha la convenienza del seguente investimento, consistente nell'acquisto di un impianto per la generazione di energia elettrica attraverso pannelli solari. L'energia prodotta può essere impiegata per soddisfare la domanda interna dell'azienda, mentre la quota eccedente potrà essere venduta sul mercato secondo un piano tariffario stabilito dallo Stato.

Costo dell'impianto: 8 M Euro (ammortizzabile in 10 anni)

Costi installazione: 0,2 M Euro (capitalizzabili su 10 anni)

Costi del personale: 0,03 M Euro anno

Capacità di generazione dell'impianto su base anno: 30 MWh

Consumi medi annuali attesi dell'azienda 23 MWh:

Il prezzo di acquisto dell'energia è attualmente pari a 100 Euro per KWh.

La tariffa a cui è possibile cedere l'energia prodotta in eccesso è pari a 120 Euro per KWh. La società è soggetta ad una aliquota fiscale del 40%.

1. Calcolare il VAN dell'investimento
2. Calcolare il periodo di pay back dell'investimento

Impresa Bilancio Controllo di Gestione

Appello del 20 Gennaio 2010

Esercizio 1 (9 punti)

La società NewCorp presenta al 31/12/2009 il seguente stato patrimoniale (tutti i dati in milioni di Euro).

Terreni	2	Capitale sociale	5
Impianti	12	Riserve	10
Partecipazioni	7	Debiti vs Banche	7
Magazzini MP	3	Debiti Commerciali	6
Cassa	4		
TOT	28	Tot	28

Nel corso del 2010 hanno luogo i seguenti eventi:

1. Sono stati realizzati ricavi per 10 Milioni + iva 20%. Si sono sostenuti costi per acquisto di materie prime per 4 Milioni + iva 20%.
2. L'azienda ha sostenuto costi del lavoro per 1 Milione. Gli oneri sociali ammontano al 20% e l'aliquota fiscale per i lavoratori dipendenti è del 30%. Tutti gli stipendi vengono pagati nel corso dell'anno mentre i versamenti al fisco ed agli enti previdenziali avvengono l'anno successivo. L'azienda funge da sostituto d'imposta per tutti i dipendenti.
3. Il 1 gennaio 2010 la società ha ceduto un impianto del costo storico di 10 Milioni già ammortizzato per l'80% ricavando 3 Milioni.
4. Il 1 gennaio 2010 l'impresa ha acquisito un nuovo impianto del valore di 7 Milioni con vita utile pari a 10 anni. Gli ammortamenti del 2010 per tutte le altre immobilizzazioni ammontano a 0,5 Milioni.
5. Il 30 ottobre 2010 la società ha acquistato sul mercato secondario 1000 titoli obbligazionari con le seguenti caratteristiche:

data di emissione 1 gennaio 2008
 data di scadenza 31 dicembre 2011
 cedola semestrale pari a 60
 valore nominale di rimborso 1000 Euro
 prezzo di acquisto 980 Euro

Effettuare le registrazioni contabili tenendo conto delle seguenti norme fiscali:

- I dividendi da partecipazioni di controllo contribuiscono all'imponibile fiscale solo per il 25%.
- Le plus/minus valenze vengono spalmate fiscalmente su 5 anni.
- Gli impianti acquisiti nei primi sei mesi del 2010 usufruiscono di una aliquota di ammortamento a fini fiscali del 20%.
- L'aliquota fiscale per l'impresa è pari al 35%.
- L'iva viene versata al 31 dicembre

NO SOLI - FINANEA

Impresa Bilancio Controllo di Gestione

Appello del 10 Febbraio 2010

Esercizio 1 (10 punti)

La società NewCorp presenta al 31/12/2009 il seguente stato patrimoniale (tutti i dati in milioni di Euro).

Terreni	2	Capitale sociale	5
Impianti	12	Riserve	10
Partecipazioni	7	Utili	2
Magazzini MP	5	Debiti vs Banche	7
Cassa	4	Debiti Commerciali	6
TOT	30	Tot	30

Nel corso del 2010 hanno luogo i seguenti eventi:

1. Sono stati realizzati ricavi per 10 Milioni + iva 20%, incassati per una quota del 50%. Si sono sostenuti costi per acquisto di materie prime per 4 Milioni + iva 20%.
2. La società ritiene che il 10% dei nuovi crediti commerciali siano soggetti ad un rischio di insolvenza da parte dei clienti.
3. Il 1 gennaio 2010 la società ha realizzato un aumento di capitale attraverso l'emissione di 1 milione di nuove azioni del valore nominale di 1 euro, prezzo di collocamento 3 euro. L'emissione è stata interamente sottoscritta e sono stati incassati 2,5 milioni di Euro.
4. Il 1 gennaio 2010 l'impresa ha acquisito il 70% della società Alpha Corp, pagando 6 milioni di Euro. La società Alpha Corp ha chiuso il bilancio 2009 con il seguente stato patrimoniale:

Impianti	4	Capitale sociale	1
Partecipazioni	3	Riserve	5
Magazzini MP	3	Utili	1
Cassa	4	Debiti vs Banche	7
Tot	14	Tot	14

Nel corso del 2010 la Alpha Corp ha distribuito utili per 2 milioni di Euro e conseguito nuovi utili per 5 milioni di Euro.

5. A fine 2010 la New Corp ha realizzato un riacquisto di azioni proprie per un ammontare pari a 1,5 milioni di Euro.

Per semplicità si trascurino gli ammortamenti dell'anno 2010.

Effettuare le registrazioni contabili e le chiusure in conto economico tenendo conto delle seguenti norme fiscali:

- I dividendi da partecipazioni di controllo contribuiscono all'imponibile fiscale solo per il 25%.
- L'aliquota fiscale per l'impresa è pari al 35%.
- L'iva viene versata al 31 dicembre

Impresa Bilancio Controllo di Gestione

Appello del 1 settembre 2010

Esercizio 1 (12 punti)

La società OldCorp presenta al 31/12/2009 il seguente stato patrimoniale (tutti i dati in milioni di Euro).

Terreni	2	Capitale sociale	7
Impianti	14		
Partecipazioni	7	Riserve	6
Crediti commerciali	2	Debiti vs Banche	11
Magazzini MP	4	Debiti Commerciali	8
Cassa	3		
TOT	32	Tot	32

Nel corso del 2010 hanno luogo i seguenti eventi:

1. Sono state emesse fatture per 10 Milioni + iva 20%. A fine dicembre 2010 la società ha ricevuto un anticipo da clienti per 0,5 milioni di Euro per merce che sarà prodotta e consegnata nel 2011. I crediti commerciali al 31 dicembre 2010 ammontano a 4,5 milioni. In base a dati storici la società ritiene che il 5% di tali crediti saranno soggetti a rischio di insolvenza.
2. Si sono sostenuti costi per acquisto di materie prime per 3 Milioni + iva 20% interamente pagati.
3. Il 30 giugno 2010 la NewCorp ha acquisito un nuovo impianto tramite una operazione di leasing. Tale operazione viene contabilizzata con il metodo del leasing finanziario. Il contratto di leasing ha durata quinquennale e prevede il pagamento di rate semestrali per un importo pari a 0,4 milioni di Euro oltre ad una maxirata finale di 2 milioni di Euro. Il tasso di interesse implicito del contratto di leasing è pari a 6,5%. L'impianto è ammortizzato su 5 anni.
4. Il 30 marzo 2010 vengono ceduti terreni iscritti a bilancio ad un valore di 0,8 milioni di Euro ricavando 1,2 milioni.
5. Il 1 febbraio 2010 la OldCorp realizza una emissione di 0,1 milioni di nuove azioni. Valore nominale 10 euro, prezzo di collocamento 13 euro. Le azioni vengono interamente sottoscritte ma al 31 dicembre 2010 solo il 75% delle quote risulta essere stato pagato.
6. Nel giugno del 2010 la società paga dividendi per 1,5 milioni di Euro.
7. Il 1 ottobre del 2010 la società emette 0,1 milioni di obbligazioni di tipo ZCB con scadenza biennale e valore di rimborso di 100 Euro. Date le condizioni di mercato e la rischiosità specifica dell'impresa tali titoli presentano un rendimento a scadenza del 7%.

Effettuare le registrazioni contabili e le chiusure in SP e CE tenendo conto delle seguenti norme fiscali:

- L'aliquota fiscale per l'impresa è pari al 35%.
- L'iva viene versata al 31 dicembre

STATO PATRIMONIALE		Anno 1	Anno 2
01. Attività immateriali o intangibili	ATI	1,600	1,200
02. Capitale tecnico lordo	KT	61,200	45,957
03. Magazzino prodotti (l'anno 0 è uguale all'anno 1)	MP	42,925	8,411
04. Magazzino materie (l'anno 0 è uguale all'anno 1)	MM	8,836	1,364
05. Crediti commerciali	CC	25,755	33,643
06. Altre attività non finanziarie	AA	8,585	8,411
07. Attività finanziarie immobilizzate	AFI	13,833	6,481
08. Attività finanziarie circolanti	AFC	31,124	14,197
di cui: 09. Attività monetarie	AFM	6,225	2,839
Totale Attivo	AT	193,858	119,663
10. Capitale sociale versato	KS	33,891	19,043
11. Riserve	RS	40,669	48,803
13. Reddito d'esercizio (negativo se perdite)	RE	14,912	13,569
14. Fondi ammortamento	FA	6,120	10,716
15. Fondi rischi e spese (somma da 21 a 26)	FS	2,448	4,286
16. Fondi per il personale (l'anno 0 è uguale all'anno 1)	FP	21,325	21,919
17. Debiti finanziari a lungo termine	DFL	24,480	22,979
18. Debiti finanziari a breve termine	DFB	27,209	-44,901
19. Debiti commerciali	DC	9,927	10,634
20. Altre passività non finanziarie	AP	12,878	12,616
Totale Passivo e Netto	PA+KN	193,858	119,663
26. Fondi rischi e oneri residui al netto dei crediti per imposte anticipate	FNS	2,448	4,286
CONTO ECONOMICO			
01. Fatturato netto	FN	103,020	100,929
05. Acquisti di beni intermedi	AB	35,343	16,362
06. Acquisti di servizi	AS	24,216	24,403
07. Costo del lavoro	WL	13,250	8,020
08. di cui: Costo degli addetti alla produzione	WP	9,050	3,520
09. Ammortamenti del capitale intangibile	AMI	400	400
10. Ammortamenti del capitale tecnico	AM	6,120	4,596
11. Aliquota d'ammortamento tecnico-economico (%)	DKT	10.0	10.0
12. Proventi finanziari di attività immobilizzate	PFI	2,767	1,556
13. Proventi finanziari di attività circolanti	PFC	1,556	852
14. Oneri finanziari	OF	4,679	-2,422
18. Proventi straordinari netti	PS	1,519	12,624
19. Oneri tributari (di competenza)	OT	9,941	9,046
20. Imposte effettive (correnti)	TE	7,493	7,208
21. Dividendi deliberati (l'anno 0 è uguale all'anno 1)	DD	6,778	5,713

- Gli oneri finanziari sono deducibili sino a 500 mila Euro.
- Le imposte societarie sono il 30%
- Tutte le imposte vengono versate nel corso dell'anno successivo.
- L'Iva viene versata al 31 dicembre

Esercizio 2 (5 punti)

Sulla base dei dati di bilancio forniti si calcolino e commentino per l'impresa:

- Livello di solvibilità
- Grado di integrazione verticale
- ROS

Esercizio 3 (15 punti)

La società GAMMA è una impresa non quotata sul mercato azionario. Un fondo di investimento intende realizzare una analisi per valutare l'opportunità di acquisire tale società al 31/12/2010. Gli attuali azionisti della società richiedono un prezzo pari a 40 Euro per azione.

Nel seguito vengono riportate le informazioni a disposizione del fondo per la società GAMMA:

Numero di azioni 10 Milioni

Patrimonio netto (book value): 250 Milioni di Euro

Composizione del debito:

- 130 mila obbligazioni ZCB con scadenza a 10 anni con valore di rimborso 1000 Euro ed attuale rendimento a scadenza del 6%.
- 30 Milioni di Euro da prestiti bancari a lungo su cui l'impresa paga un tasso di interesse pari al 5%.

Elementi del conto economico:

Ricavi operativi 55 Milioni

Costi Operativi 10 Milioni

Ammortamenti 3 Milioni

Oneri Finanziari 7,3 Milioni

Aliquota fiscale: 30%.

Si assume che ogni anno l'impresa realizzi investimenti in immobilizzazioni per un importo tale da mantenere inalterato lo stock netto di immobilizzazioni. Il fondo ha inoltre a disposizione le seguenti informazioni sul mercato dei capitali e sulle imprese quotate DELTA e TETA, che operano nello stesso settore della società GAMMA.

Rendimento titoli di stato per differenti scadenze:		
3 mesi: 2,2%	6 mesi 2,5 %	10 anni 4%

Premio per il rischio di mercato: 5,7%

Impresa DELTA	Impresa TETA
N.azioni 3 Milioni	N.azioni 7 Milioni
Prezzo di mercato 23 Euro	Prezzo di mercato 13 Euro
P/E: 15	P/E: 17
Debito (market value): 90 MEuro	Debito (market value): 0
Oneri finanziari medi al 6%	MEuro
Beta: 1,2	Beta 0,7

Economia Aziendale

Appello del 24 febbraio 2011

Esercizio 1 (12 punti)

La società ALPHA presenta il seguente bilancio al 31/12/2009. Dati in migliaia di Euro.

Terreni	2000	Capitale sociale	500
Brevetti	1400	Riserve rivalutazione	1000
Impianti	12000	Riserva legale	100
Partecipazioni	7000	Altre riserve disponibili	5150
Magazzini MP	5000	Utili	4500
Crediti commerciali	800	Fondo TFR	1000
Cassa	300	Fondo svalutaz crediti	50
		Fondo Imposte	210
		Debiti vs Banche	8000
		Debiti Commerciali	6000
		Debiti vs erario	1990
TOT ATTIVO	28500	TOT PASSIVO	28500

Nel corso del 2010 hanno luogo i seguenti eventi:

1. Nel dicembre del 2010 la società acquisisce l'80% del capitale sociale dell'impresa Beta, di cui si riporta il bilancio al 31/12/2009. La nuova partecipazione viene contabilizzata con il metodo del patrimonio netto. L'acquisizione ha previsto il pagamento di 2 milioni di Euro. La società intendeva finanziare questa operazione attraverso l'emissione di titoli azionari (valore nominale delle azioni 1 euro, prezzo di collocamento 20 Euro). Tutte le azioni emesse sono state sottoscritte ma solo l'80% delle quote sottoscritte sono state versate al 31/12/2010, la società ha coperto la restante parte dell'investimento necessario per l'acquisizione attraverso debito bancario.

Stato patrimoniale società Beta al 31/12/2009 (dati in migliaia di Euro)

Impianti	4500	Capitale sociale	200
Partecipazioni	1000	Riserve rivalutazione	100
Magazzini MP	600	Riserva legale	50
Crediti commerciali	800	Altre riserve disponibili	2000
Cassa	100	Utili (perdite)	(500)
		Debiti vs Banche	3150
		Debiti Commerciali	2000
TOT ATTIVO	7000	TOT PASSIVO	7000

2. Il 1 gennaio 2010 la società ha ceduto un impianto acquisito nel gennaio del 2007 al prezzo di 1,5 milioni di Euro incassando 0,6 milioni di Euro. L'impianto è stato ammortizzato a quote costanti con vita utile di 10 anni.

3. il 1 giugno 2010 gli introiti derivanti dalla cessione dell'impianto vengono investiti in titoli obbligazionari governativi. In particolare la società acquisisce dei BTP con rendimento nominale del 6% e cedole semestrali pagate il 1 gennaio ed il 30 giugno. Tali BTP sono stati emessi il 1 gennaio 2009 e scadono il 1 gennaio 2012. Prezzo unitario di acquisto: 960 euro. Valore di rimborso 1000 Euro.

L'impianto per la produzione di energia ha un costo, complessivo di oneri di installazione, pari a 9 milioni di Euro ed una vita utile di 3 anni. L'impianto ha una capacità produttiva annua pari a 700 MWh.

Si hanno a disposizione i seguenti dati estratti dall'ultimo bilancio (2009) della società Gamma:

Fatturato	10 Milioni di Euro
Costi lavoro	3 Milioni di Euro
Costi servizi	0,5 Milioni di Euro
Costi Energia	2 Milioni di Euro
Ammortamenti	1,2 Milioni di Euro

Dalle analisi di mercato ci si attende che per i prossimi 3 anni il fatturato mostrerà un incremento annuo del 3%. Si suppone, inoltre, che nei prossimi 3 anni non varierà l'efficienza nell'utilizzo dell'energia per la produzione in rapporto al fatturato.

L'eventuale investimento per l'acquisto dell'impianto sarà finanziato per una quota pari a 6 Milioni di Euro con un prestito bancario che prevede un tasso di interesse annuale dell'8% e la restituzione del capitale in tre quote costanti annuali.

L'aliquota fiscale è del 40%.

Valutare la convenienza economica dell'investimento utilizzando il metodo dell'Adjusted Present Value su un orizzonte temporale di 3 anni.

5. I crediti commerciali sono rimasti invariati. Il magazzino finale di materie prime vale 4 milioni di Euro e quello di prodotti finiti 1,5 milioni di Euro.

6. Il 2 gennaio 2010 la società ha ceduto un impianto acquisito nel gennaio del 2007 al prezzo di 3 milioni di Euro incassando 0,6 milioni di Euro. L'impianto è stato ammortizzato a quote costanti con vita utile di 10 anni.

7. La società ha ricevuto il 30 settembre 2010 un contributo pubblico pari a 1,5 milioni di Euro (interamente incassati) per la realizzazione di un progetto di ricerca di durata triennale. Al 31 dicembre 2010 la società ha speso per servizi di consulenza per ricerca e sviluppo 500 mila euro.

8. La quota di competenza del 2010 delle imposte anticipate riportate in bilancio 200 è pari a 150.

9. La voce partecipazioni si riferisce al possesso dell'80% del capitale sociale della società BetaCorp. Nel corso del 2010 la Betacorp ha conseguito ingenti perdite che hanno condotto alla necessità di svalutare la partecipazione ad un valore di chiusura del 2010 pari a 4,5 milioni di Euro. La riserva di rivalutazione della società nel bilancio della società NEWCO si riferisca ad una rivalutazione della controllata Betacorp avvenuta nel corso del 2008.

Effettuare le registrazioni contabili e le chiusure in conto economico tenendo conto delle seguenti ipotetiche norme fiscali:

- Le plus / minus valenze da cessione di immobilizzazioni materiali e finanziarie sono distribuite fiscalmente su 3 anni.
- I contributi pubblici non sono soggetti a tassazione.
- Svalutazioni e rivalutazioni di partecipazioni di controllo non rilevano ai fini fiscali.
- Tutte le imposte vengono versate nel corso dell'anno successivo.
- L'Iva viene versata al 31 dicembre
- Aliquota fiscale 30%.

NB: riportare i dati nelle scritture contabili in migliaia di euro.

Esercizio 2 (3 punti)

Illustrare i modelli di rappresentazione del cashflow statement indicandone i saldi principali e le finalità.

Economia Aziendale

Appello del 22 Settembre 2011

Esercizio 1 (13 punti)

La società NewCorp presenta al 31/12/2010 il seguente stato patrimoniale (tutti i dati in milioni di Euro).

Terreni	2	Capitale sociale	5
Impianti	12	Riserve	10
Partecipazioni	7	Utili	2
Magazzini MP	5	Debiti vs Banche	7
Titoli	1,25	Debiti Commerciali	6
Imposte anticipate	0,3		
Cassa	2,45		
TOT	30	Tot	30

Nel corso del 2011 hanno luogo i seguenti eventi:

1. Sono stati realizzati ricavi per 12 Milioni + iva 20%, incassati per una quota del 70%. Si sono sostenuti costi per acquisto di materie prime per 4 Milioni + iva 20%. La società ritiene che il 10% dei nuovi crediti commerciali siano soggetti a rischio di insolvenza da parte dei clienti.

2. Il 1 marzo del 2011 l'impresa ha acquisito il 60% della società Media Corp, pagando 6 milioni di Euro. L'operazione è stata finanziata per il 40% attraverso debito bancario (prestito decennale con rata semestrale posticipata, tasso annuo del 7,5% e rimborso del capitale in quote costanti). La restante parte è stata finanziata attraverso un aumento di capitale interamente sottoscritto e versato dai soci (valore nominale di 1 euro, prezzo di collocamento 2,5 euro).

La società Media Corp ha chiuso il bilancio 2010 con il seguente stato patrimoniale:

Impianti	4	Capitale sociale	1,5
Partecipazioni	3	Riserve	5
Magazzini MP	3	Utili	0,5
Cassa	4	Debiti vs Banche	7
Tot	14	Tot	14

Nel corso del 2011 la Media Corp ha conseguito perdite per 3 milioni di euro e non ha distribuito dividendi. Le registrazioni avvengono secondo il metodo del patrimonio netto.

3. I titoli in possesso della società sono costituiti da 1000 obbligazioni acquistate nel dicembre del 2010, con le seguenti caratteristiche:

data di emissione 1 gennaio 2008

data di scadenza 31 dicembre 2012

cedola semestrale pari a 55 Euro con pagamento il 30/06 e 31/12

valore nominale di rimborso 1000 Euro

La società NewCorp ha ceduto metà dei titoli in suo possesso immediatamente dopo lo stacco della cedola di giugno 2011 quando il rendimento a scadenza dei titoli stessi era pari al 7,4%.

4. Il conto imposte anticipate è legato ad una norma fiscale che prevede di distribuire su 3 anni le minusvalenze da cessione di partecipazioni. La società New Corp ha realizzato una minusvalenza di 1,5 Milioni di Euro durante l'esercizio 2010 conseguente alla cessione di una partecipazione.

Economia Aziendale

Appello del 1 marzo 2013

Esercizio 1 (10 punti)

Una società presenta il seguente bilancio al 31/12/2011. Dati in migliaia di Euro.

Terreni	5000	Capitale sociale	800
Brevetti	1400	Riserve rivalutazione	1000
		Riserva legale	200
Impianti	12000	Altre riserve disponibili	19700
Partecipazioni	7000		
Titoli	4000	Utili	175
Magazzini MP	5000	Debiti vs Banche	7000
Crediti commerciali	800	Debiti vs soc leasing	3000
Imposte anticipate	200	Debiti vs erario	1500
		Fondo TFR	400
		Fondo svalutazione crediti	100
Cassa	450	Fondo svalutazione cambi	350
ratei attivi	0	Debiti Commerciali	1450
		Ratei passivi	175
TOT ATTIVO	35850	TOT PASSIVO	35850

Nel corso del 2012 hanno luogo i seguenti eventi:

1. Sono stati realizzati ricavi per 10 Milioni + iva 20%. Si sono registrate perdite su cambi per il fatturato 2012 per un ammontare pari a 100 mila euro ed i crediti commerciali finale ammontano a 950 mila euro. I crediti commerciali presenti ad inizio anno sono stati incassati per una parte pari a 600 mila Euro, la restante parte è stata ufficialmente dichiarata inesigibile. Si sono sostenuti costi per acquisto di materie prime per 4 Milioni + iva 20% interamente pagati.
2. Il 1 gennaio 2012 la società ha ceduto un impianto acquisito nel gennaio del 2007 al prezzo di 1,5 milioni di Euro incassando 0,6 milioni di Euro. L'impianto è stato ammortizzato a quote costanti con vita utile di 10 anni.
3. Il 1 giugno 2012 gli introiti derivanti dalla cessione dell'impianto vengono investiti in titoli obbligazionari governativi. In particolare la società acquisisce dei BTP con rendimento nominale del 8% e cedole semestrali pagate il 1 gennaio ed il 30 giugno. Tali BTP sono stati emessi il 1 gennaio 2009 e scadono il 1 gennaio 2014. Prezzo unitario di acquisto: 909,1 euro. Valore di rimborso 1000 Euro.
4. I debiti verso la società di leasing si riferiscono ad un leasing attivato il 1 marzo del 2011, contabilizzato secondo il metodo finanziario, con le seguenti condizioni: 5 rate annuali costanti con tasso di interesse del 7%. La società ha optato per un piano di ammortamento del bene a quote costanti su 5 anni.
5. A dicembre del 2012 la società procede al riacquisito del 10% delle proprie azioni con contestuale riduzione del capitale sociale. Prezzo di acquisto di 90 Euro per azione. Valore nominale del capitale sociale di 10 Euro per azione.
6. La quota relativa al 2012 del conto imposte anticipate è pari a 100.

suppone, inoltre, che nei prossimi anni non varierà l'efficienza nell'utilizzo dell'energia per il processo produttivo della società ALPHA.

L'eventuale investimento per l'acquisito dell'impianto sarà finanziato come segue:

- Per una quota pari a 8 Milioni di Euro con un prestito bancario a tasso variabile (spread del 3% sul tasso risk free) su 2 anni con restituzione del capitale a quote costanti annuali.

- Per la restante parte attraverso risorse proprie della società.

Al primo gennaio 2012 la curva dei tassi scadenza è data dalla seguente relazione:

$$S_t = 0,03 + 0,01 * t \quad (t: \text{anni})$$

1. Valutare la convenienza economica dell'investimento utilizzando il metodo Flow to Equity. Si assuma che gli incentivi tariffari statali per la produzione di energia solare elettrica saranno disponibili solo per i prossimi 2 anni e che l'impianto ha una vita utile di 10 anni.

Esercizio 4 (3 punti)

Derivare l'espressione della duration modificata per una obbligazione

Illustrare le condizioni per la composizione di un portafoglio di obbligazioni per l'immunizzazione al rischio di tasso di interesse.

Esercizio 3

$$VAN_{FTE} = -I_0 + D + \sum_{t=1}^{10} \frac{LCF}{(1+r)^t}$$

$O_b = 66,5 \cdot 1M = 66,5M$

$66,5 = \frac{100}{(1+y)^5} \Rightarrow y = \left(\frac{100}{66,5}\right)^{1/5} - 1 = 8,5\% \quad y \neq rd$

$E = P_{acc} \cdot n \cdot O_{acc} = 22 \cdot 9M = 198M$

$r_{WACC} = \frac{O_b}{E+O_b+D_b} \cdot 0,085 \cdot (1-T_c) + \frac{D_b}{E+O_b+D_b} \cdot rd(1-T_c) + \frac{E}{E+O_b+D_b} \cdot r_e$

$0,1375 = \frac{66,5}{344,5} \cdot 0,085 \cdot 0,6 + \frac{80}{344,5} \cdot 0,05 \cdot 0,6 + \frac{198}{344,5} r_e$

$\Rightarrow r_e = 21\%$

Produzione = 150 MWh

Costi energia = 1M + (1M · 0,05) = 1,05M

Quantità = $\frac{1,05M}{P_{acc}} = \frac{1,05M}{14,5} = 72 \text{ MWh}$ Quantità associate dall'impresa

Ricavi = (150 - 72) · 19 = 1,48M (t=1,2)

(t=3-10) Ricavi = (150 - 72) · 14,5 = 1,13M

D = 8M n = 20anni

S = 3% + 1%t

$rd_1 = 4\% + 3\% = 7\% \Rightarrow OF_1 = 0,56 \quad C_1 = 4$

$rd_2 = 7\% + 3\% = 10\% \Rightarrow OF_{2,2} = \frac{(1+3\%)^2}{1+3\%} - 1 = 0,06$

$OF_2 = 0,36 \quad C_2 = 4$

ANNO 0	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3-10
Ricavi	+ 1,48	+ 1,48	+ 1,13
Riduzione cost.	+ 1,05	+ 1,05	+ 1,05
Costi di gest	- 0,3	- 0,3	- 0,3
Dimm	- 1	- 1	- 1
OF	- 0,56	- 0,36	- 1
C	- 4	- 4	-
UAI	0,67	0,864	0,88
TAX	0,368	0,345	0,352

$LCF_1 = 1,48 + 1,05 - 0,3 - 0,56 - 0,268 - 4 = -2,6M€$

$LCF_2 = 1,48 + 1,05 - 0,3 - 0,36 - 0,345 - 4 = -2,47M€$

$LCF_{3-10} = 1,13 + 1,05 - 0,3 - 0,352 = 1,528$

$VAN_{FTE} = -2 - \frac{2,6}{1+0,21} - \frac{2,47}{(1+0,21)^2} + 1,528 \left[\frac{1 - (1+0,21)^{-8}}{0,21} \right] =$

Economia Aziendale
Appello del 1 marzo 2013
Traccia soluzioni esercizi 1 e 3

Esercizio 1

Cassa	
10950	4800
600	600
600	732
26,4	720
	1500

Ricavi	
	10000
10000	

IVA debito		IVA credito	
	2000	800	

Fondo svalut. cambi	
	350
100	

Crediti comm.	
800	
	800
950	

Fondo sval. crediti	
	100
100	

Perdite su crediti	
100	
	100

Costi TP	
4000	
	4000

Impianti	
12000	
	750
	600

Plusvalenza	
150	
	150

Quote amm.	
600	
	600

Fondo Amm.	
	600
600	

Titoli	
4000	
578	

Cedole c/mst.	
22	22

Proventi fin.	
22	26,4
	26,4
30,8	

Reteo attivo	
26,4	

Conto economico	anno 0	anno1	anno2	anni 3-10
risparmio costi		1,050,000.00	1,050,000.0000	1,050,000.00
ricavi dalla vendita		1,474,137.93	1,474,137.9310	1,125,000.00
costi gestione		-300,000.00	-300,000.0000	-300,000.00
Ammortamenti		-1,000,000.00	-1,000,000.0000	-1,000,000.00
OF		-560,000.00	-360,000.0000	
Utili ante imposte		664,137.93	864,137.9310	875,000.00
tax		265,655.17	345,655.1724	350,000.00

Cashflows	anno 0	anno1	anno2	anni 3-10
Investimento	-10,000,000.00			
LCF (esclusa restituzione debito)		1,398,482.76	1,518,482.7586	1,525,000.00
Debito	8,000,000.00	-4,000,000.00	-4,000,000.0000	
LCF Totali	-2,000,000.00	-2,601,517.24	-2,481,517.2414	1,525,000.00
VAN (FTE con r=21%)	-1,964,381.12			

TEMA D'ESAME

Appello 1 Marzo 2013

Lez. 6 16/30
parte 2

38:00

Esercizio 1

1/03 → APERTURA DEI CONTI

TERRENI	CAPITALE SOCIALE	CASSA
5000	800	450

vengono aperti tutti i conti

- ① $R = 10M + IVA 20\%$ (39:35)
- PERDITE SU CAMBI = 100.000 €
 - CREDITI COMMERCIALI = 950.000 € FINANZI
 - CREDITI COMMERCIALI DI INIZIO ANNO INCASSATI = 600.000 €
 - COSTI MP = 4M + IVA 20% PAGATI

600 incassati, 200 inesigibili

CASSA	CREDITI COMM.	RICAVI	IVA DEBITO
450	800	10.000	2.000 → 20% di 10M
600	600	10.000	+
10.950	200		↑
600	950		↑
4800			
732			
720			

$(12.000 - 950 - 100) = 10.950$ → di quanto è salita la cassa

③

SVALUTAZIONE CREDITI	FONDO SVALUTAZIONE CREDITI	PERDITE SU CAMBI
100 ⁺	100	100 ⁺
100	100 ⁺	

dei 200, 100 vengono pagati grazie al fondo → nel conto svalut. scivola solo 100

FONDO SVALUTAZIONE CAMBI	COSTI MAT. PRIME	IVA CREDITO
100 ⁺	4.000	800
350	4.000	

dec 7 23/30/93

- 5) { Riacquisto 10% azioni
 P = 90 € per azione
 V = 30 € per azione → valore nominale capitale sociale
 → Riduzione capitale sociale

N° azioni riacquistate: $\frac{200.000}{10} = 20.000$

Q di cap = 8.000

CAPITALE SOCIALE		RISERVE DISP		CASSA
80	800	640	19.700	720

- 6) { Quota conto imposte anticipate V=100 2012
 Dividendi 25%
 Aliquota fiscale 30%
 IVA pagata 33/12
 Plus/Minus 3 anni

- Chiudo tutti i conti ricavi e costi che rientrano nel conto economico.

CONTO ECONOMICO	
Costi MP	4000
Ammort	600
Chesi fin.	179
Svalut. crediti	100
Minusl. Imposte	150
Utile	1491
10000 Ricavi vendite	

- Calcolo Imposte:

IF = $10000 - 4000 - 600 - 179 - 100 - 50 = 5071$

TAX = $5071 \cdot 30\% = 1521 - 200 = 1321$ ΔIMP = 100

- tasse da pagare l'anno prossimo. Se metto nell'conto imposte e nel conto debiti.

Perché c'è un conto imposte anticipate di 200 di cui 100 si riferiscono a quest'anno

Costi energia $t=1 = 1,05M €$

Quantità = $\frac{1,05M €}{14,5} = 72,41 \text{ MWh}$

Produzione = 150 MWh

Ricavi dalla vendita di energia = $(150 - 72,41) \cdot 9000 = 1,474M$ → validi per $t=1,2$

A partire dal 3° anno non ho + gli incentivi

Da $t=3, \dots, 10 \rightarrow R \text{ vendite} = (150 - 72,41) \cdot 4500 = 1,125M$

LCF dell'anno 1 $t=1$:

Ricavi	+ 1,474 M
Riduzione dei costi	+ 1,05 M
Costi di gestione	- 0,3 M
Ammortam. Annuali	- 1 M
Oneri finanziari	- 0,56 M
UAI	0,664
TAX	0,265 M

$D=8M$ 3 anni

$$S = 3\% + 1\% \cdot t$$

Anno 1 $\rightarrow c = 7\%$

Anno 2 $\rightarrow c = ? \rightarrow$ approssimiamo utilizzando il tasso f

$S_1 = 4\%$ $S_2 = 5\%$

$$(1 + S_2)(1 + f_{1,2}) = (1 + S_1)^2$$

$f_{1,2} = \frac{(1 + S_2)^2}{(1 + S_1)^2} - 1 = 6\%$ → si passa dal 4% al 6% ⇒ il tasso che verrà applicato sulla 2° rata sarà $6\% + 3\% = 9\%$

tempo	0	1	2	
C	+8M	-4M	-4M	→ mutuo con restituzione a 3 anni con R Cost
OF		-0,56M	-0,36M	

$$LCF_1 = 1,474 + 1,05 - 0,3 - 0,56 - 0,265 - 4 = -2,601M €$$

restituzione del debito dell'anno 1

LCF anno 2

Cambiano solo gli OF che sono -0,36M, il resto rimane uguale. Di conseguenza cambiano:

→ UAI 0,864

→ TAX 0,345

$$LCF_2 = 1,474 + 1,05 - 0,3 - 0,36 - 0,345 - 4 = -2,481$$

Economia Aziendale Appello del 13 Febbraio 2013

Esercizio 1 (14 punti)

La società NewCorp presenta al 31/12/2011 il seguente stato patrimoniale (tutti i dati in milioni di Euro).

Terreni	2	Capitale sociale	5
Impianti	12	Riserve	10
Partecipazioni	7	Utili	2
Magazzini MP	5	Debiti vs Banche	7
Titoli	1,25	Debiti Commerciali	6
Imposte anticipate	0,5		
Cassa	2,65		
TOT	30	Tot	30

Nel corso del 2012 hanno luogo i seguenti eventi:

1. Sono stati realizzati ricavi per 12 Milioni + iva 20%, incassati per una quota dell'80%. Si sono sostenuti costi per acquisto di materie prime per 4 Milioni + iva 20%. La società ritiene che il 10% dei nuovi crediti commerciali siano soggetti a rischio di insolvenza da parte dei clienti.

2. Il 1 marzo del 2012 l'impresa ha acquisito il 60% della società Media Corp, pagando 5 milioni di Euro. L'operazione è stata finanziata per il 50% attraverso nuovo debito bancario (prestito decennale con rata semestrale costante posticipata, tasso annuo dell'8%). La restante parte è stata finanziata attraverso un aumento di capitale interamente sottoscritto e versato dai soci (valore nominale di 1 euro, prezzo di collocamento 4 euro).

La società Media Corp ha chiuso il bilancio 2011 con il seguente stato patrimoniale:

Impianti	4	Capitale sociale	1,5
Partecipazioni	2	Riserve	5
Magazzini MP	3	Utili	(0,5)
Cassa	4	Debiti vs Banche	7
Tot	13	Tot	13

→ è negativo

→ si paga dall'anno successivo

Nel corso del 2012 la Media Corp ha conseguito utili per 2 milioni di euro e ha distribuito dividendi per 1 milione di euro. Le registrazioni avvengono secondo il metodo del patrimonio netto.

3. I titoli in possesso della società sono costituiti da 1000 obbligazioni acquistate nel dicembre del 2011, con le seguenti caratteristiche:

- data di emissione 1 gennaio 2009
- data di scadenza 31 dicembre 2013
- cedola semestrale pari a 40 Euro con pagamento il 30/06 e 31/12
- valore nominale di rimborso 1000 Euro

La società NewCorp ha ceduto metà dei titoli in suo possesso immediatamente dopo lo stacco della cedola di giugno 2012 quando il rendimento a scadenza dei titoli stessi era pari al 7%.

4. Il conto imposte anticipate è legato ad una norma fiscale che prevede di distribuire su 3 anni le minusvalenze da cessione di partecipazioni. La società New Corp ha realizzato una minusvalenza di 2,5 Milioni di Euro durante l'esercizio 2011 conseguente alla cessione di una partecipazione. Effettuare le registrazioni contabili e le chiusure in conto economico tenendo conto delle seguenti norme fiscali:

13 Febbraio 2013

Esercizio 1

① • RICAVI

12	12
----	----

IUA A DEBITO	2,4
--------------	-----

CREDITI COMM.	2,88
---------------	------

CASSA

2,65	
R 11,52	1,6 IVA
D 2,5	4,8 CMP
Ae. 2,5	5 Acq. Med. av. (dep)
div 0,6	0,182 Rata
Ced 0,04	
Obb. 0,507	
Ced 0,02	

• COSTI MP

4	4
---	---

IUA A CREDITO	0,8
---------------	-----

SALDO IUA	0,8	2,4
	1,6	

FONDO RISCHIO CC	0,288
------------------	-------

• ACCANTONAMENTO FONDO	0,288
	0,288

② • PARTECIPAZ. IMP. CONTR.

3,6	
0,6	

$PM_{13} = 1,5 + 5 - 0,5 = 6$

$PM_{12} = 6 + 2 - 1 = 7$

AVVIAMENTO

1,4

RISERVA DI RIVALUTAZ.

0,6

DEBITI US BANCHE

0,084	2,5
-------	-----

$C_m = (1 + c)^{1/m} - 1 = 0,039$

$2,5 = R \left[\frac{1 - (1 + 0,039)^{-20}}{0,039} \right] = 0,182$

$I_1 = 0,0975 \quad C_1 = 0,084$

$I_2 = 0,094$

• OPERI FINANZIARI

0,0975	
0,062	
	0,159

RATEO PASSIVO

0,062

CAPITALE SOCIALE

5	
	0,625

RISERVA SOVRAPP. AGEVOLI

1,875

• PROVENTI FINAN. DIV

0,6	0,6
-----	-----

③ • TITOLI

1,25	0,625
------	-------

$P = \sum_{t=1}^3 \frac{40}{(1 + \frac{4}{m})^t} + \frac{1000}{(1 + \frac{0,07}{2})^3} = 1014 \text{€}$

• PROVENTI FINAN.

0,04	
0,02	
0,06	

• MINUSVALENZA

0,118	
	0,118

④

C.E.

Ricavi	+ 12
Costi MP	4
Acc. Fondo	0,288
Checc. f.	0,159
Proventi	+ 0,6
Proventi	+ 0,6
Minusv.	0,118
UAI	8,204

$IF = 8,473$

$TAXIF = 2,54$

$Minus_{13} = 2,54 \cdot 3 = 7,62$
Imp. ant. =

IMPOSTE ANTICIPATE

0,5	
	0,250

IMPOSTE

2,29	
0,25	
	2,54

DEBITI ERARIO

2,29

Esercizi 1 e 2

Economia Aziendale
Appello del 13 Febbraio 2013

TRACCIA SOLUZIONI
ESERCIZI 1 e 2

INVESTIMENTI

P.S.

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

Esercizio 2

PARTE A

Calcolo degli UCF della società Alpha

$$\begin{aligned} \text{UCF} &= (500 - 130) - \text{Tax operative} - \Delta \text{Cap. circ.} \\ &= 290 \end{aligned}$$

• Calcolo del tasso r_0

$$\beta \text{ impresa benchmark} = 0,9369$$

$$r_e (\text{impresa benchmark}) = 9\% + 7\% \cdot 0,9369 = 10,56\%$$

$$r_0 = 8,48\%$$

$$10,56\% = r_0 + (r_0 - 7\%) \cdot 2 \cdot 0,7$$

• In base all'offerta degli attuali azionisti si ha che

$$D + E = \frac{3500}{0,8} + D = 4735 = V_L$$

$$V_L = 4735 = \frac{\text{UCF}}{r_0 - g} + T_c \cdot D = \frac{290}{8,48\% - g} + T_c \cdot D$$

da cui $g = 2,213\%$ (tasso di crescita incorporato nel prezzo offerto)

13 Febbraio 2013

ESERCIZIO 2

PARTE A

80% Accp
P = 3500 M

COV(C; CM) = 0,099F
DVE = 2
cd = 7%
cm = 11%
Gm = 0,145
cm - cf = 7%
no acc. 10M

$$V_L = \frac{UCF}{r_0 + g} + \sum_{t=1}^n \frac{\text{Saldi Fiscali}}{(1 + r_0)^t}$$

$$\begin{aligned} r_{e,b} &= r_f + (r_m - r_f)\beta \\ &= 0,04 + 0,07 \cdot 0,937 \\ &= 10,55\% \end{aligned}$$

$$\beta = \frac{COV(C; CM)}{\sigma^2_m} = 0,937$$

$$0,11 - r_f = 0,07 \Rightarrow r_f = 4\%$$

$$r_{e,b} = r_0 + (r_0 - r_d) \frac{D}{E} (1 - T_c)$$

$$0,1055 = r_0 + 1,47 - 0,098 \Rightarrow r_0 = 8,48\%$$

$$UCF = R - C - \text{Tax} - \Delta CCN$$

$$\text{TAX} = 72$$

$$\Delta CCN = \Delta CC + \Delta DC = 6 + 2 = 8$$

$$\Rightarrow UCF = 500 - 130 - 72 - 8 = 290$$

$$E_{\text{effettiva}} = \frac{P}{80\%} = 4375$$

$$V_L = 4375 + 360$$

$$4375 = \frac{290}{8,48\% - g} + 108$$

$$401,538 - 4375g = 290 + 9,1534 - 108g$$

$$462,7g = 102,37 \Rightarrow g = 2,2\% \checkmark$$

PARTE B

U = 40M
no acc = 10M
Pm = 38€

ROE = 22%
Pay-out ratio = 40%

$$E = U \cdot \frac{P}{E}$$

$$\frac{P}{E} = \frac{P}{C} + \frac{VANOC}{EPS}$$

$$c = \frac{\text{div}}{P} + g$$

$$E = 35 \cdot 10M = 350M$$

$$\frac{P}{E} = \frac{E}{U} = 8,75$$

$$EPS = \frac{U}{\text{no acc}} = 4$$

$$\text{div} = EPS \cdot \text{Pay-out} = 1,6$$

$$g = \text{Retention ratio} \cdot ROE = 0,6 \cdot 0,22 = 0,132$$

$$c = \frac{\text{div}(1+g)}{P} + g = 18,37\%$$

$$8,75 = \frac{1}{0,1837} + \frac{VANOC}{4}$$

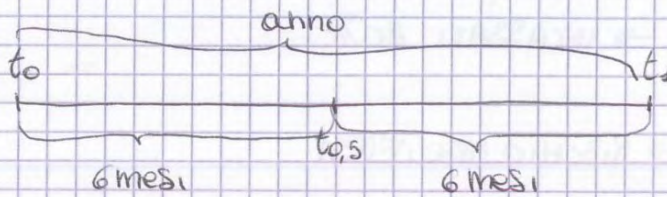
$$13,24 = VANOC$$

$$\frac{VANOC}{P} = 0,378 = 37,8\% \checkmark$$

Quota del valore del titolo legata alle opportunità di crescita

Supponiamo che ho un ammontare di denaro di 1000€ = V_0
 lo investo su un anno \Rightarrow avrò un tasso di interesse
 annuale del 6%.

\Rightarrow tra un anno $V_1 = 1000(1 + r_{annuale}) = 1060$



Se V_0 lo investo per 6 mesi:

$V_0(1 + r_{semestrale}) \rightarrow$ dopo 6 mesi $V_0(1 + r_{semestrale})^2 \rightarrow$ dopo 1 anno
 $= 1060 \rightarrow$ e' \neq dal caso precedente

\Rightarrow non è vero che se il tasso annuale è del 6% allora quello semestrale è della metà: 3%

$\Rightarrow V_0(1 + r_{sem})^2 = V_0(1 + r_{ann})$

$r_{sem} = (1 + r_{ann})^{0,5} - 1$

$r_{sem} = 2,96\%$

1/03/13

$2500 = \sum_{t=1}^{20} \frac{R}{(1 + r_{sem})^t}$

\rightarrow ho 20 rate costanti. La somma di
 qst rate pagate ogni 6 mesi deve
 essere uguale all'ammontare tot
 del debito 2500.

$2500 = R \sum_{t=1}^{20} \frac{1}{(1,039)^t}$

$2500 = R \frac{1 - (1,039)^{-20}}{0,039} \Rightarrow R = 182,33 \rightarrow$ scende la cassa

$R_1 \begin{cases} C_1 = 84,5 \\ I_1 = 97,8 \end{cases}$

\rightarrow parte del capitale restituito alla banca
 \Rightarrow scende il debito us banca

\rightarrow oneri finanziari

$R_2 \begin{cases} C_2 = \\ I_2 = 94,2 \end{cases}$

\rightarrow non pago quest'anno ma voglio che una
 quota di questi interessi compaiano
 nel bilancio di quest'anno

$\Rightarrow \frac{4 \cdot 94,2}{6} = 62,8 \rightarrow$ ulteriori oneri finanziari
 che vanno pagati con il rated passivo