



A financial chart with a grid background. It features candlestick bars in red and green, with red vertical lines indicating price ranges. Three moving average lines are overlaid: a blue line at the top, a green line in the middle, and a red line at the bottom. Numerical values are displayed at various points on the chart.

E

gd

Gabriele Dragotto
gabriele.dragotto@studenti.polito.it

Economia e organizzazione aziendale

Contabilità e bilancio

IMPRESA

L'impresa, è un'attività economica professionalmente organizzata al fine della produzione o dello scambio di **beni o servizi che generino valore**.

INPUT PROCESSO OUTPUT

In base alla capacità di trarre o meno profitto dalle proprie attività, un'azienda si configura come **impresa o no-profit**.

COSTO

Il processo di trasformazione **dell'input** in un bene o servizio scambiabile implica un **costo per l'azienda**. Al termine del processo ci deve essere creazione **valore aggiunto**

• COSTO OPERATIVO

legato agli input, servizi terzi, macchinari e capitale umano, al fine di continuare la **gestione caratteristica**

• COSTO DEL CAPITALE FINANZIARIO

legato agli interessi, al costo del denaro

• COSTO TRIBUTARIO

legato ai tributi

INFORMAZIONI

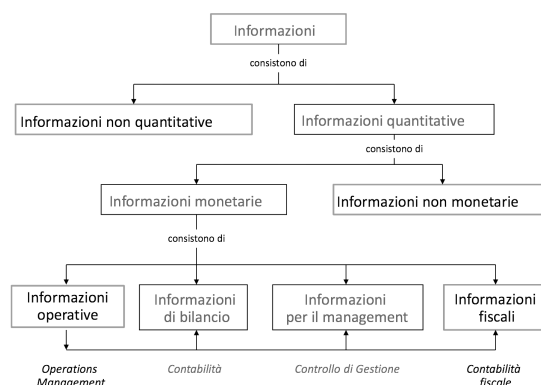
Le imprese necessitano di informazioni relative all'impiego degli **input** e sulla relativa **profittabilità** del sistema.

INFORMAZIONI INTERNE

INFORMAZIONI ESTERNE

Management e attori interni.

Destinate ai vari **stakeholders**.



CONTABILITA'

Processo di rilevazione, analisi ed **interpretazione** di informazioni che consentano ai loro utilizzatori di sviluppare **decisioni**, giudizi, valutazioni relative ai loro **rapporti con l'azienda**.

CIVILISTICO-GENERALE ANALITICA-DIREZIONALE

FONDATA SU PRINCIPI

OGGETTIVITA' - FATTIBILITA' - RILEVANZA

- NATURA TECNICA

- REGOLE

alcune pienamente condivise, altre no

- EVOLVE

PRINCIPI CONTABILI

Insieme di norme e concetti che guidano l'azione contabile, formulati seguendo i **3 criteri generali**.

- RILEVANZA

un principio ha rilevanza nella misura in cui le informazioni che riporta sono **significative ed utili per gli stakeholders**

- OGGETTIVITA'

un principio è oggettivo nella misura in cui le informazioni che scaturiscono **non sono influenzate da chi le ha prodotte**.

- FATTIBILITA'

un principio è fattibile nella misura in cui questo **può essere implementato senza difficoltà**.

BILANCIO

Il bilancio è l'insieme dei **documenti contabili** che un'impresa deve redigere periodicamente allo scopo di perseguire **il principio di verità** ed accertare la propria **situazione patrimoniale e finanziaria**.

CIVILISTICO-GENERALE ANALITICA-DIREZIONALE
(CIVILISTICO E FISCALE)

- REDATTO DAGLI AMMINISTRATORI

- PERIODICO

- 2423-2435 bis C.C.

Esso si compone principalmente di 4 componenti:

- SP - STATO PATRIMONIALE

Definisce la situazione patrimoniale di una società in un determinato momento - **STOCK**

- CE - CONTO ECONOMICO

Contrapponendo costi e ricavi illustra il risultato economico della gestione del periodo considerato - **FLUSSO**

- NOTA INTEGRATIVA

- RENDICONTO FINANZIARIO O DI CASSA

- (RELAZIONE SULLA GESTIONE)

$$\left[\begin{array}{c|c} A & KN \\ \hline & D \end{array} \right]$$

ATTIVITA' (A)

Sono tutte le risorse economiche di un'azienda, e vengono dette anche **elementi patrimoniali o assets**.

- ATTIVITA' NON MONETARIE
- ATTIVITA' MONETARIE
- ATTIVITA' CORRENTI

Rimanenze, titoli in portafoglio, **crediti** commerciali, **costi anticipati**, **cambiali** attive, attività **immobilizzate** quali terreni, fabbricati, macchinari, immobilizzazioni finanziarie a **breve termine e immobilizzazioni intangibili**.

Normalmente vengono impiegate dall'impresa nel suo normale ciclo operativo, generalmente della durata di un anno.

- PASSIVITA' CORRENTI e NON

Debiti verso fornitori o **terzi**, debiti tributari, finanziari a breve termine, interessi, debiti verso dipendenti, acconti e anticipi.

Tra le passività non **correnti l'esempio italiano del TFR**.

PASSIVITA' (D)

Sono tutti gli obblighi vincolanti l'azienda **verso azionisti o terzi**.

- PASSIVITA' CORRENTI
- ALTRE PASSIVITA'

CAPITALE NETTO (KN)

Sono il capitale versato e gli utili non distribuiti.

- CAPITALE VERSATO
- UTILI NON DISTRIBUITI

SCHEMA CIVILISTICO SP

DEBITO E PATRIMONIO NETTO

A	Patrimonio netto:
I	Capitale sociale.
II	Riserva da sovrapprezzo delle azioni.
VIII	Utili (perdite) portati a nuovo.
IX	Utile (perdita) dell'esercizio.
B	TOTALE PATRIMONIO NETTO (A)
C	Fondi per rischi e oneri
1	per trattamento di quiescenza e obblighi simili;
2	per imposte, anche differite;
3	strumenti finanziari derivati passivi.
4	altri.
D	TOTALE FONDI PER RISCHI E ONERI (B)
E	Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato TFR
F	Debiti , con separata indicazione, per ciascuna voce, degli importi esigibili oltre l'esercizio successivo:
1	obbligazioni;
4	debiti verso banche, finanziatori, fornitori, soci per finanziamenti
6	acconti;
9	debiti verso imprese controllate o collegate
13	debiti tributari;
15	altri debiti.
G	TOTALE DEBITI (D)
H	Ratei e risconti , con separata indicazione dell'aggio su prestiti

SCHEMA CIVILISTICO

SP

Attivo

- A Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti**, con separata indicazione della parte già richiamata
- B Immobilizzazioni**
- I **Immobilizzazioni immateriali:**
- 1 costi di impianto e di ampliamento;
 - 2 **costi di ricerca, di sviluppo e di pubblicità;**
 - 3 diritti di **brevetto** industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno;
 - 4 concessioni, **licenze**, marchi e diritti simili;
 - 5 **avviamento;**
 - 6 immobilizzazioni in corso e acconti;
 - 7 altre.
- II TOTALE (I)
- III **Immobilizzazioni materiali:**
- 1 terreni e fabbricati;
 - 2 impianti e macchinari;
 - 3 attrezzature industriali e commerciali;
 - 4 altri beni;
 - 5 immobilizzazioni in corso e acconti.
- IV TOTALE II
- V Immobilizzazioni *finanziarie*, con separata indicazione, per ciascuna voce dei crediti, degli importi esigibili entro l'esercizio successivo:
- 1 **Partecipazioni in (controllate/controllanti):**
[...]
 - 2 **Crediti verso imprese controllate/controllanti:**
[...]
 - 3
 - 4 Altri titoli;
 - 5 Strumenti finanziari e derivati attivi
- C TOTALE III
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI (B)
- D Attivo circolante**
- I **Rimanenze**
- 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 merci;**
 - 5 acconti.
- III **Crediti**
[...]
- V **Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni**
Titoli e partecipazioni
[...]
- VI TOTALE III
- VII **Disponibilità liquide:**
- E TOTALE IV
TOTALE ATTIVO CIRCOLANTE (C)
- F Ratei e risconti, con separata indicazione del disaggio su prestiti**

Totale Attivo = A + B + C + D

SCHEMA CIVILISTICO

CE

A	VALORE DELLA PRODUZIONE [...]
B	TOTALE (A) valore della produzione
C	COSTI DELLA PRODUZIONE
1	Per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci
2	Per servizi
3	Per godimento di beni di terzi
4	Per il personale: [...]
5	Ammortamenti e svalutazioni: a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali; [...]
6	Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci;
7	Accantonamenti per rischi;
8	Altri accantonamenti;
9	Oneri diversi di gestione;
D	TOTALE (B) Costi della produzione
	DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE (A-B)
E	PROVENTI E ONERI FINANZIARI [...]
F	TOTALE (C) Proventi e oneri finanziari
G	RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE
H	TOTALE (D) Rettifiche di valore di attività finanziarie.
1	
I	RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE (A-B+/-C+/-D+/-E)
1	Imposte sul reddito di esercizio, correnti, differite e anticipate
2	UTILE (PERDITE) DELL'ESERCIZIO

PRINCIPIO DUPLICE ASPETTO

Ogni attività sulla quale **non vantano diritti i creditori** sarà **rivendicata dai detentori del capitale netto**

Inoltre la **somma delle attività** deve sempre coincidere con il totale del **debito e il capitale netto**

$$A = D + KN$$

GODWILL AVVIAMENTO

L'avviamento d'azienda, nell'ordinamento giuridico italiano, rappresenta il **valore intangibile di un'impresa**, che riflette la sua posizione sul mercato

$$A_v = P_{rezzo} - A_{ttivita'}$$

NON RAPPRESENT.

NON RAPPRESENTATIVITA'

La contabilità civilistica, **non si prefigge di valutare oggettivamente il valore di un'azienda**, quanto più di fornire sufficienti informazioni per permetterne la soggettiva valutazione allo stakeholder.

PRINCIPIO DI OGGETTIVITA'

1. OMOGENEITA'

le registrazioni contabili si riferiscono unicamente a eventi che producono **effetti esprimibili affidabilmente in termini monetari**

DESC_INCOMPLETA INFLAZIONE INTERPRETAZIONE

2. ENTITA'

La contabilità si riferisce a un'entità, non alle persone che siano a essa in qualche modo collegate.

3. CONTINUITA' DI FUNZIONAMENTO

Nel redigere un bilancio si assume che l'azienda **rimanga in vita per un tempo indeterminato**

4. COSTO DI LIBRO

Un'attività, qualunque sia, è normalmente contabilizzata in contabilità al suo prezzo d'acquisto cioè al suo **book-value** e non a **fair-value**.

5. DUPLICE ASPETTO

6. PERIODICITA' DELLA MISURAZIONE

7. PRUDENZA

profitti non realizzati non devono essere contabilizzati, mentre tutte le perdite anche se non definitivamente realizzate devono essere riflesse in bilancio.

8. REALIZZAZIONE DI RICAVI

l'ammontare che è possibile riconoscere come ricavo è quello che con **ragionevole certezza il cliente pagherà**

9. COMPETENZA

L'effetto delle operazioni e degli altri eventi deve essere rilevato contabilmente ed **attribuito all'esercizio al quale tali operazioni ed eventi si riferiscono** e **non a quello in cui si concretizzano i relativi movimenti** di numerario

10. CONTINUITA' CRITERI DI VALUTAZIONE

I criteri utilizzati nella valutazione delle varie poste di bilancio **non devono variare di esercizio in esercizio: nota integrativa e relazione.**

11. SIGNIFICATIVITA' E RILEVANZA

De minimis non curat lex

CE

Contrapponendo **costi e ricavi** illustra il risultato economico della gestione del periodo considerato.

Vi sono principalmente **3 diversi schemi di CE**:

- **COSTO DEL VENDUTO**

i componenti di reddito sono classificati per **destinazione produttiva**, e non più per natura in relazione alle differenti aree funzionali

- **MARGINE DI CONTRIBUZIONE**

viene messa in evidenza la marginalità **sui ricavi**, fornendo maggiori informazioni sulle dinamiche di formazione del **reddito**.

Costi fissi e variabili vengono separati

- **VALORE AGGIUNTO**

mette in evidenza il valore aggiunto del venduto

RISULTATI INTERMEDI DI REDDITO

1. **MARGINE LORDO (MOL)**

Differenza tra **ricavi e costo del venduto**

2. **RISULTATO OPERATIVO CARATTERISTICO (MOL-C)**

Margine lordo delle **attività caratteristiche**

3. **RISULTATO OPERATIVO COMPLESSIVO**

Somma tra risultato **caratteristico e accessorio**

4. **RISULTATO ORDINARIO DI COMPETENZA**

Sottrazione degli **interessi passivi al risultato complessivo**.

5. **RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE (UAI - EBT)**

REDDITO

Flusso di ricchezza durante un periodo di tempo.

Variazione del capitale netto riconducibile (in particolare ma non solo) allo svolgimento delle attività gestionali.

REDDITO CIVILISTICO != REDDITO FISCALE != REDDITO INVESTIMENTO

$$R_{\text{Civilistico}} = R - C$$

Ha le seguenti caratteristiche:

- **E' UNA VARIAZIONE**
- **DEFINITO SU UN PERIODO**
- **NECESSITA DI CAPITALE**
- **DIPENDE DALLA GESTIONE**
- **LEGATO AL CAPITALE NETTO**

La variazione delle **riserve di utili** (distribuzione di dividendi e risultato d'esercizio) determina una **variazione del capitale netto**.

PROSPETTO VARIAZIONE RIS.UTILI

Riserve di utili al 1/1/2015	16.027
più: Risultato netto 2015	7.480
	<hr/>
	23.507
meno: dividendi	4.390
Riserve di utili al 31/12/2015	<hr/>
	19.117

SPESA E COSTO

Le attività generano una **spesa quando acquistate** e un **costo di competenza quando consumate**

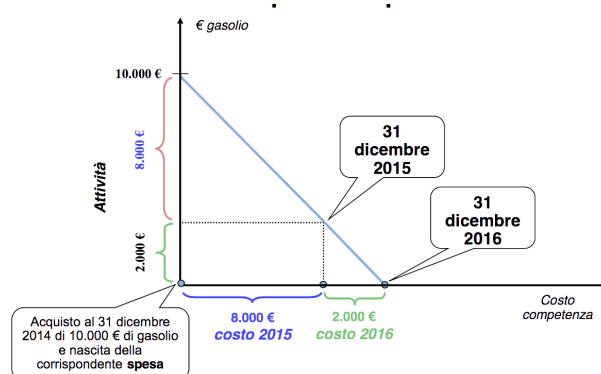
La maggior parte delle **spese diventano nel tempo costi di competenza**.

COSTO

Componente negativa del CE di carattere diretto (**variabile o fisso**): chiamiamo costi quelli sostenuti per **l'acquisto di fattori produttivi direttamente connessi alla creazione del prodotto** realizzato dall'azienda presa in esame

SPESA

Manifestazione contabile di un costo d'acquisto: la **riduzione di un'attività** (normalmente cassa) o **l'aumento di una passività** (es. debito verso fornitori o verso banche)



COSTI DI COMPETENZA

Costi relativi ad **un periodo d'esercizio**, detto anche di competenza

1. CORRELAZIONE COSTI/RICAVI

Ricavi e costi determinati da uno **stesso evento** devono essere riconosciuti nello **stesso periodo**

2. COSTI NON RICONDUCIBILI A RICAVI

Costi associati alle **operazioni di gestione** del periodo (costi di periodo) non direttamente riconducibili ai ricavi

3. ALTRI COSTI

Costi **non associati alle operazioni di gestione e neppure a ricavi futuri** (*perdite o insussistenza passive*)

PRINCIPIO PARTITA DOPPIA

Metodo di scrittura contabile consistente nel registrare le operazioni aziendali **simultaneamente su due serie di conti**

DARE SX (addebitare) - AVERE DX (accreditare)

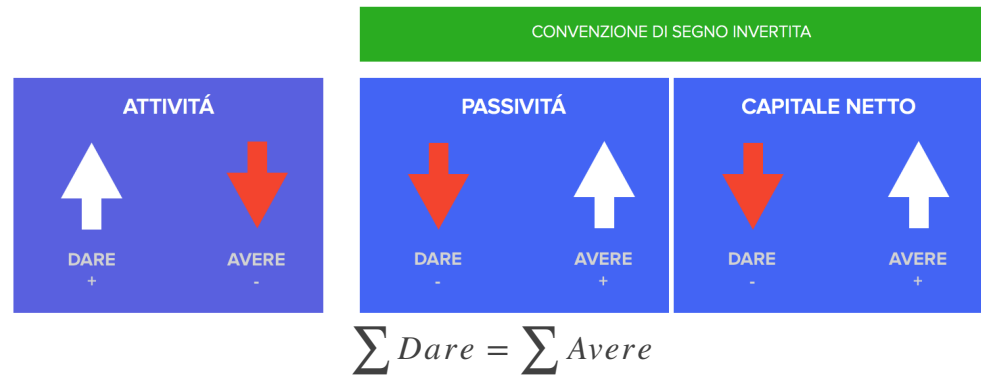
1. ASPETTO NUMERARIO o FINANZIARIO

Esprimono una modifica degli elementi del **patrimonio aziendale**

2. ASPETTO ECONOMICO

Modifica nella disponibilità di condizioni **produttive economiche (CE)**

Vanno nel CE unicamente quelli relativi all'esercizio corrente



DARE (VNA)

1. **AUMENTI dAT**
2. **DIMINUZIONI dPA e dKNE**
3. **COMPONENTI NEGATIVE REDDITO CT**

AVERE (VNP)

4. **DIMINUZIONI dAT**
5. **AUMENTI dPA e dKNE**
6. **COMPONENTI POSITIVE REDDITO CT**

Conti numerari o finanziari		Conti economici	
Dare	Avere	Dare	Avere
	(1) VNP	(1) Costo	
(2) VNA			(2) Ricavo
(3) VNA			(3) VIC
	(4) VNP	(4) VDC	
(5) VNA			(5) DNN
	(6) VNP	(6) CNN	

LIBRI CONTABILI **GIORNALE**

contiene le registrazioni di tutti i movimenti contabili di una ditta, prima della **trascrizione nel mastro/mastrini**.

LIBRO MASTRO

Registro della contabilità in cui sono riuniti **tutti i conti (mastrini)** che compongono un dato sistema contabile;

CICLO CONTABILE

1. **ANALISI DELLE TRANSAZIONI**
2. **REGISTRAZIONI A GIORNALE**
3. **RIPORTI A MASTRO**
4. **SCRITTURE DI ASSESTAMENTO**

Include eventi sia certi, sia incerti, di competenza dell'esercizio corrente, ma che **non sono stati ancora contabilizzati**.

EX: Fondi (Rinvio di costi ad esercizi futuri: la capitalizzazione di costi)

5. **REGISTRAZIONE PRECEDENTI SCRITTURE**
6. **PREDISPOSIZIONE BILANCIO**

Le operazioni di chiusura dei conti si completano con l'Epilogo dei Costi e dei Ricavi a Conto Economico per la relativa **determinazione del risultato d'esercizio** e la chiusura delle Attività e delle Passività e del Patrimonio Netto a Stato Patrimoniale

IMMOBILIZZ.

Per immobilizzazione intende quel bene che **non esaurisce la sua utilità in un solo esercizio** ma manifesta benefici economici in un arco temporale di **più esercizi**

QUANTITA' DI SERVIZIO

PERIODO CORRENTE

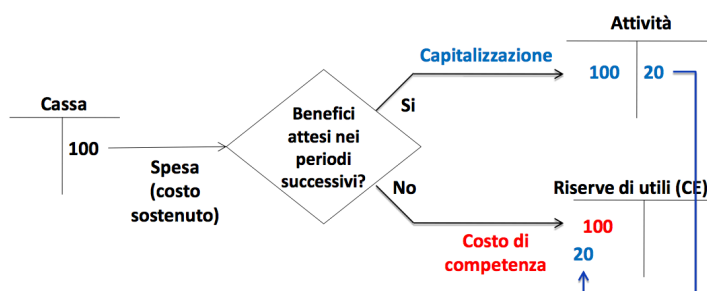
Il beneficio è relativo ad un solo esercizio, quindi il **costo è di competenza**.

PERIODI FUTURI

La spesa **viene capitalizzata (registrata in attività)** nel primo esercizio, e l'attività relativa è immobilizzata, **cedendo utilità nel corso degli anni**.

TIPI DI IMMOBILIZZAZ.

TIPI DI ATTIVITA'	METODO DI CONVERSIONE IN COSTO DI COMPETENZA
Immobilizzazioni tangibili o materiali	
Terreni (si presume che loro vita utile sia indefinitamente lunga)	Non ammortizzati
Fabbricati	Ammortamento
Impianti (es. riscaldamento) e macchinari	Ammortamento
Risorse naturali (giacimenti di petrolio e altri minerali)	Ammortamento → Esaurimento (deployment)
Immobilizzazioni intangibili o immateriali	
Avviamento	Italia - Ammortizzato USA - Non ammortizzato (Impairment test)
Diverse dall'avviamento con vita utile finita	Ammortamento
Diverse dall'avviamento con vita utile infinita	Non ammortizzate
Costi di ricerca di base ed applicata	Non ammortizzati (IAS 38)
Costi di sviluppo prodotto	Ammortizzati (IAS 38)



RATEI E RISCONTI

Vi è manifestazione di rateo o un risconto tutte le volte che ci si trova di fronte ad un **costo o ad un ricavo** che riguarda un **periodo a cavallo tra due esercizi**.

RATEO

incasso o pagamento di una somma in via **posticipata**

RISCONTO

incasso o pagamento di una somma in via **anticipata**

	Incasso (Ricavo)	Pagamento (Costo)
Posticipato	Rateo attivo	Rateo passivo
Anticipato	Risconto passivo	Risconto attivo

AMMORTAMENTO

L'ammortamento è un procedimento contabile con il quale un costo pluriennale viene **ripartito tra gli esercizi di vita utile del bene**, facendolo partecipare per quote alla determinazione del reddito dei singoli esercizi.

CORRELAZIONE COSTI-RICAVI OTTIMIZZAZIONE FISCALE

COSTO DI COMPETENZA - QUOTA DI AMMORTAMENTO

Quota parte del costo d'acquisto del bene, relativa al **singolo esercizio**.

$$A = \frac{Book - V_{residuo}}{Vita}$$

FUNZIONI AMMORTAMENTO

L'ammortamento ha principalmente **tre funzioni distinte**

1. FUNZIONE PATRIMONIALE

Il **totale delle quote** d'amortamento viene registrato nello SP.

Il patrimonio perde quindi di valore per via di **obsolescenza o deterioramento fisico**.

2. FUNZIONE ECONOMICA

Necessità di **ripartire nei vari esercizi** il costo che l'azienda sopporta per l'acquisizione di un bene **PRINCIPIO DI COMPETENZA**

3. FUNZIONE FINANZIARIA

Creare i **fondi necessari a rinnovare** le immobilizzazioni materiali che hanno perso di utilità negli anni.

CAPITALIZZ. DEI COSTI

I costi capitalizzati o **costi pluriennali** sono dei costi sostenuti da un'impresa all'interno di un dato esercizio economico che però **non vengono considerati all'interno del conto economico** in quanto non sono di **competenza esclusiva dell'esercizio**, avendo carattere pluriennale. Vengono pertanto "capitalizzati", ovvero **portati all'attivo dello stato patrimoniale**. Essendo costi di utilità pluriennale, viene considerata di competenza dell'esercizio solo una **quota parte dell'importo complessivo**, detta quota ammortamento, rappresentante la parte di costo di competenza dell'esercizio

TIPI DI AMMORTAMENTO

1. LINEARE

Si ipotizza che il bene ceda i propri servizi (la propria funzionalità) nel tempo in **modo lineare**

2. ACCELERATO

Si ipotizza che i benefici non siano erogati in modo regolare, ma siano più **alti nei primi anni per ridursi successivamente**

3. UNITA' PRODOTTE

Si ipotizza che il servizio non sia fornito in funzione del tempo ma della **quantità di servizio erogata** nel periodo

CONTABILIZZ. AMMORTAMENTO

	Attività	=	Passività	Capitale netto
1° anno	Immobilizzazioni tecniche 5.000		Banche 5.000	
	Fondo ammortamento 500		fine esercizio	Quota ammortamento 500
2° anno	Fondo ammortamento 500			Quota ammortamento 500
	500			500

Valore contabile netto 1° anno = 5.000 - 500 = € 4.500

Valore contabile netto 2° anno = 4.500 - 500 = € 4.000

DISMISSIONE

Nel caso in cui il bene venga dismesso, si può avere una **plus o minus valenza**.

Per quanto riguarda il CE, generalmente le **dismissioni sono inserite nella gestione ordinaria e generano scudi fiscali**.

Attività	=	Passività	Capitale netto
immobilizzazioni 10.000 10.000			
F.do ammortamento 7.000 7.000			
Incasso da alienazione 5.000		Cassa 5.000	
		Valore non ammortizzato 3.000 €	
			Plusvalenza 2.000
			Componente positiva di reddito €

$\Delta \text{attività} = 5.000 - 3.000 = + 2.000 \text{ €}$

22

SVALUTAZIONE

Lo IAS 36 definisce che il valore dell'immobilizzazione dopo la svalutazione deve essere il più alto fra: **il valore d'uso** e il prezzo di vendita al netto dei costi commerciali, denominato anche **fair value**.

IMPAIRMENT TEST

L'impairment test verifica che le attività in bilancio siano iscritte ad un valore **non superiore** a quello effettivamente recuperabile.

Se la perdita di valore è durevole, allora è **obbligatoria la svalutazione**: il nuovo ammortamento si **adegua al valore contabile netto**.

Il valore contabile netto di un'immobilizzazione avente un costo storico di € 100 e ammortizzabile in cinque anni è di € 60 alla fine del secondo anno. Una valutazione dell'efficienza dell'impianto - durevolmente compromessa a seguito di un guasto - conduce a stimare che il suo valore d'uso sia € 30. Le registrazioni contabili rileveranno pertanto una perdita (minusvalenza) di € 30 in conto economico e una corrispondente riduzione del valore residuo dell'impianto sullo stato patrimoniale:

Svalutazione impianti e macchinari.....	30
Impianti e macchinari.....	30

Poiché la vita residua dell'impianto è di tre anni e il nuovo valore residuo è € 30, allora la nuova quota annuale di ammortamento sarà non più € 20 ma € 10 (€ 30/3 anni).

AMMORTAMENTO AVVIAMENTO

**FONDO
SVALUTAZIONE
CREDITI**

In Italia è possibile ammortizzare l'avviamento in 5 anni.

Può accadere che al momento di redazione del bilancio la **riscossione di alcuni crediti sia in dubbio a causa di situazioni di inesigibilità** già manifestatesi oppure non ancora manifestatesi, ma ritenute altamente probabili. In questi casi il credito va mantenuto in bilancio, ma i principi di prudenza e di competenza sanciti dall'art. 2423-bis del Codice Civile impongono di **tener conto dell'eventuale perdita su crediti nell'esercizio in cui essa diviene ragionevolmente prevedibile**, senza "rinviarla" agli esercizi futuri in cui si manifesterà con certezza.

REALIZZAZIONE DELLA PERDITA

Se una perdita su crediti si manifesta con certezza sulla base di elementi certi e precisi e non dipende da valutazioni, essa **va imputata in Conto**

Economico alla voce B.14 - **Oneri diversi di gestione, previo utilizzo del fondo svalutazione crediti se esistente.**

Stima dell'ammontare di crediti inesigibili pari a 3.000 euro.

crediti	
100.000	1.000
F.do sval. crediti	
1.000	3.000

**nessun effetto sul
conto economico!**

Attività = **Passività** + **Capitale netto**

Attività	Passività	Capitale netto
<div>crediti</div> <div>100.000</div> <div>F.do sval. crediti</div> <div>3.000</div>	<div>Posta rettificativa dell' attivo</div>	<div>Costo?</div> <div>Accantonamento per fondo svalutaz. crediti</div> <div>3.000</div>

VALORIZZAZIONE RIMANENZE

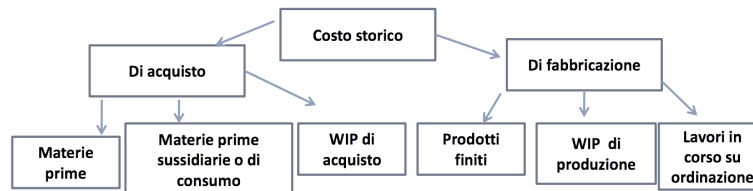
Inserimento in bilancio delle rimanenze

1. INVENTARIO PERIODICO
2. INVENTARIO PERPETUO

STORICIZZAZIONE DEL COSTO

Vi sono due metodologie: **costo d'acquisto** e **fair-value**.

Fanno parte inoltre del costo anche i **costi accessori**



$$\text{RIM_INIT} + \text{ACQUISTI} = \text{CDV} + \text{RIM_FIN}$$

METODI DI GESTIONE MAGAZZINO

1. IDENTIFICAZIONE SPECIFICA
2. COSTO MEDIO
3. FIFO

Il primo ad entrare è anche il primo ad uscire!

4. LIFO

L'ultimo ad entrare il primo ad uscire

PASSIVITA'

Rappresentano la parte destra dello stato patrimoniale

1. OBBLIGO DI PAGAMENTO A TERZI
2. RENDERE DISPONIBILI BENI O SERVIZI
3. FONDI RISCHI DI GARANZIA
4. FONDO SVALUTAZIONE CREDITI

Costi futuri o probabili e stimabili perdite **stimate con ragionevole precisione**

Le passività si dividono principalmente in:

1. **PASSIVITA' CORRENTI**

Passività **operative + debiti finanziari** a breve termine.

Sono spesso **proporzionali ai ricavi**, essendo legati anche e soprattutto ai fornitori, con **interesse implicito**.

Sono compresi anche gli **interessi passivi maturati ma non ancora liquidati**.

2. **DEBITI A LUNGO TERMINE**

Sono spesso necessari per finanziare **attività immobilizzate**.

MUTUI O DEBITI OBBLIGAZIONALI

3. **CAPITALE NETTO**

Capitale sociale (versato + ris.sovrapprezzo) + **Riserve di utili**.

Viene detto **capitale di rischio** poichè gli obblighi verso la proprietà sono esauditi **dopo aver risolto i debiti vs terzi**.

STOCK OPTION AZIONI PROPRIE

Si definiscono *azioni proprie* quei titoli, rappresentanti una parte del capitale sociale di una società per azioni, che sono **posseduti dalla società stessa**.

Nel caso di grandi società, l'acquisto di azioni proprie può essere finalizzato alla successiva cessione delle stesse al management, in esecuzione dei cosiddetti piani di **stock option**.

AUMENTO DI CAPITALE

ESEMPIO

La nostra società ha un capitale sociale di 1 000 diviso per 1 000 azioni, il cui valore nominale è 1. L'entità totale del patrimonio netto è però 1 500, dunque il valore effettivo di un'azione è 1,5. L'assemblea straordinaria della nostra società delibera un aumento di capitale, senza diritto di opzione, a favore di Wiki Cinque, per un totale di 500. Wiki Cinque dovrà versare la cifra di 500 più un sovrapprezzo di 250, in modo da "pareggiare" la discrepanza fra il valore reale e il valore effettivo (discrepanza che è uguale a 0,5 per azione). Alla fine il nuovo socio possiederà un terzo della nostra società. Vediamo cosa succede nei libri contabili.

dare	a	avere	+	-
Azionista Wiki Cinque c/sottoscrizione (SP)		Diversi	750	
		Capitale sociale (SP)		500
		Riserva sovrapprezzo azioni (SP)		250

CE CC-IT

**Vedi conto economico*

Schema gerarchico a **valore e costo della produzione**.

La classificazione dei costi presenti nel conto economico civilistico è **per natura** (causa economica che ha prodotto il costo), **non per destinazione** (produzione, ricerca e sviluppo, commerciale, ecc...).

$$VdP = Fatt + \Delta Mg(WIP+PF) + AR + CI$$

- A1. Ricavi dalle vendite /prestazioni;
- A2. Δ Rimanenze PF, semilavorati;
- A3. Δ lavori in corso su ordinazione;
- A4. incrementi di immobilizzazioni per lavori interni (CI);
- A5. altri ricavi e proventi (AR).

ROE

Return on common equity è un indice di redditività del capitale proprio.

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

A. RITORNO D'INVESTIMENTO

Misurato sia sul capitale netto

B. COSTO DELL'OPPORTUNITÀ'

C. REDDITO NETTO

Sono **scontati gli interessi** passivi

L'utilizzo della leva aumenta la variabilità del ROE, ovvero il rischio finanziario

COD

Costo del capitale di debito indica **l'onerosità del capitale preso a prestito, ovvero il costo medio del denaro** da terzi.

$$COD = \frac{OF}{D_{Terzi}}$$

CAPITALE ONEROSO

dà luogo a corresponsione di **interessi espliciti** (debiti finanziari) e **impliciti** (debiti commerciali).

ROCE

Il rendimento del capitale investito è un indice economico **dell'efficienza degli investimenti dei capitali di un'azienda**. Fornisce delle informazioni **su come** un'azienda sta utilizzando i capitali per generare il reddito.

$$ROCE = \frac{EBIT}{A - P_{curr}}$$

ROA

Il return on assets (ROA) è un indice di bilancio che misura la redditività relativa al capitale investito o **all'attività svolta** (analogo al ROI ma per **gestione caratteristica e patrimoniale**).

INDIPENDENTE DALLA FONTE DEL CAPITALE

$$ROA = \frac{EBIT}{A}$$

$$ROA = ROS \cdot IRCI$$

Il reddito netto **già sconta il costo del debito finanziario** e allora per calcolare il rendimento tale costo è sommato al reddito netto.

AZIENDE HOLDING

A differenza del ROE, in un'impresa con diverse divisioni di business il **ROA è sotto il controllo dei responsabili di ciascuna divisione** (hanno controllo su gestione operativa ma non su come attività vengono finanziate, essendo tali scelte demandate al livello corporate)

ROS

Il ROS rappresenta il **risultato operativo medio per unità di ricavo**. Tale rapporto esprime la **redditività aziendale** in relazione alla capacità remunerativa del flusso dei ricavi.

$$ROS = \frac{EBIT}{Ricavi}$$

SUPERMERCATI **ALTO ROI** **BASSO ROS** (Bassi investimenti)
AZIENDE UTILITY **ALTO ROS** **BASSO ROI** (Alti investimenti)

ROT

Il tasso di rotazione del capitale investito, abbreviato ROT, è una misura economica (indice) **della rotazione del capitale investito**

$$ROT = \frac{Ricavi}{A_{caratt}} = \frac{ROI}{ROS}$$

ROI

Il return on investment è un indice di bilancio che indica la **redditività della gestione caratteristica** a prescindere dalle fonti utilizzate

$$ROI = \frac{EBIT}{A_{caratt}}$$

LEGAME ROA/ ROE

$$ROE = [ROA + (ROA - \frac{OFN}{D}) \cdot LEVA] \cdot (1 + qs)(1 - \tau)$$

$$LEVA = \frac{D}{KN}$$

LEVA FINANZIARIA

$$\frac{OFN = (OF + PF)}{D}$$

SIMILE A COD

A. RENDIMENTO ECONOMICO

$$ROA > \frac{OFN}{D}$$

l'impresa ottiene dal capitale investito un **rendimento** economico **superiore al costo medio pagato per i mezzi di terzi**.

B. ROE > ROA

Se cresce l'indebitamento

LEVA FINANZIARIA

Il termine leva finanziaria o rapporto di indebitamento è un indicatore utilizzato per **misurare l'indebitamento di un'azienda**.

$$IIF = LEVA = \frac{D + KN}{KN}$$

L=1

NO DEBITI

1<L<2

CAPITALE PROPRIO MAGGIORE DEI DEBITI VS TERZI

L>2

CAPITALE TERZI MAGGIORE DEL PROPRIO

ICIM

Indica come vengono coperte le attività immobilizzate con il KN (Patr.netto)

$$ICIM = \frac{KN}{A}$$

TEOREMA MODIGLIANI MILLER

In **assenza di** tasse, costi di fallimento, asimmetrie informative, in un mercato efficiente **il valore di un'impresa non è affetto dalla modalità con cui l'impresa si finanzia**.

IRCI (AT)

Financial ratio that measures **the efficiency of a company's use of its assets** in generating sales revenue or sales income to the company.

$$IRCI = AT = \frac{Ricavi}{A}$$

$$ROA = ROS \cdot IRCI$$

1. TURNOVER COMPLETO

$\frac{1}{IRCI}$ esprime **il numero di esercizi necessario a fare tornare le attività in forma liquida**.

2. ATTIVO CONSIDERABILE

Deve essere al **netto della gestione caratteristica**

DCM

DURATA CICLO MONETARIO

$$DCM = GMMP + PP + GMPF + TMCC - TMDC$$

GMMP

Durata media giacenze in magazzino delle materie prime

$$GMMP = \frac{\text{Magazzino MP Medio}}{\text{Consumi MP}} \times 365$$

PP

Durata media del ciclo di produzione.

L'indice giorni di **giacenza magazzino semilavorati** misura il tempo intercorrente in giorni tra l'entrata e l'uscita dei semilavorati dal relativo magazzino.

$$PP = \frac{\text{Magazzino SEM Medio}}{\text{Costi di produzione}} \times 365$$

GMPF

Durata media di giacenza in magazzino dei prodotti finiti

$$GMPF = \frac{\text{Magazzino PF Medio}}{\text{Costo del Venduto PF}} \times 365$$

TMCC

Tempo medio incassi debiti commerciali

$$TMCC = \frac{\text{Crediti Commerciali Medi}}{\text{Ricavi}} \times 365$$

TMDC

Durata media dei debiti commerciali

$$TMDC = \frac{\text{Debiti Commerciali Medi}}{\text{Acquisti materie prime e servizi}} \times 365$$

INDICE	FORMULA	NOTE
<u>ROA</u>	$ROA = \frac{EBIT}{A}$	$ROA = ROS \cdot IRCI$
<u>ROE</u>	$ROE = \frac{NetIncome}{KN}$	$ROE = [ROA + (ROA - \frac{OFN}{D}) \cdot LEVA] \cdot (1 + qs)(1 - \tau)$ Sconta già gli interessi sul capitale
<u>ROI</u>	$ROI = \frac{EBIT}{A_{caratt}}$	
<u>ROS</u>	$ROS = \frac{EBIT}{Ricavi}$	
<u>ROCE</u>	$ROCE = \frac{EBIT}{A - P_{curr}}$	
<u>ROT</u>	$ROT = \frac{Ricavi}{A_{caratt}}$	$ROT = \frac{ROI}{ROS}$
<u>COD</u>	$COD = \frac{OF}{D_{Terzi}}$	

INDICE	FORMULA	NOTE
<u>LEVA</u>	$LEVA = \frac{D + KN}{KN}$	
<u>IIF</u>	$ICIM = \frac{KN}{A}$	
<u>IRCI (AT)</u>	$IRCI = \frac{Ricavi}{A}$	$ROA = ROS \cdot IRCI$
<u>QR</u>	$QR = \frac{A_c - Mag}{P_c}$	
<u>CR</u>	$CR = \frac{A_c}{P_c}$	
<u>IRM</u>	$IRM = \frac{CdV}{Mag_{avg}}$	

CONTABILITA' DIREZIONALE

I sistemi di contabilità direzionale hanno lo scopo di fornire **informazioni sintetiche, puntuali e tempestive** all'organo decisionale dell'impresa al fine d'indirizzare l'andamento della gestione al conseguimento dei suoi obiettivi.

Differenze	Contabilità Generale (CG)	Contabilità direzionale (CD)
Classificazione dei costi	per natura	per responsabilità
Obbligatorietà	Si	no
Margine di soggettività formale	Basso (IAS e Codice Civile)	alto
Prospettiva temporale	Passato ("come è stato")	Passato e futuro (previsioni e scostamenti)
Unità di analisi	Intera Impresa	Prodotti, Aree Organizzative.
Supporto decisionale al management	Basso	Alto
Orizzonte temporale	1 anno	discrezionale (es 1 mese)
Tempestività	Bassa	Alta
Utilizzatori	Azionisti e altri stakeholders	il management dell'impresa
Unità oggetto del reporting	l'intera impresa	unità organizzative all'interno dell'impresa

Esempi di obiettivi specifici di questo tipo di contabilità:

1. **COSTI DI PRODUZIONE UNITARI**
2. **AREE PROFITTEVOLI**
3. **BILANCIO DI AREA**

SPCG

In un'azienda **il controllo di gestione o direzionale** è il sistema operativo volto a guidare la gestione verso il conseguimento degli obiettivi stabiliti in sede di pianificazione operativa, rilevando, attraverso la **misurazione** di appositi indicatori, lo **scostamento** tra **obiettivi** pianificati e risultati conseguiti e informando di tali scostamenti gli organi responsabili, affinché possano **decidere e attuare** le opportune **azioni correttive**.

PLAN DO CHECK ACT

TEORIA DELLA CONTINGENZA

1. **NON C'E' UN MODO MIGLIORE DI GESTIRE UN'AZIENDA**
2. **IL DESIGN DELL'AZIENDA DEVE ADATTARSI ALL'AMBIENTE**
3. **LE AZIENDE SI ADATTANO AI LORO SOTTOSISTEMI**
4. **BISOGNI**

I bisogni sono meglio soddisfatti quando essa è progettata correttamente e lo stile di gestione è adatto sia alle **mansioni intraprese** che alla **natura del gruppo di lavoro**



CODIZIONI FAVOREVOLI AI SPCG

I seguenti fattori hanno favorito lo sviluppo dei sistemi di controllo di gestione:

1. CONCORRENZA INTENSA
2. VARIETA' DI PRODOTTI
3. CRESCITA DEL MERCATO
4. INCERTEZZE E TURBOLENZE ESTERNE

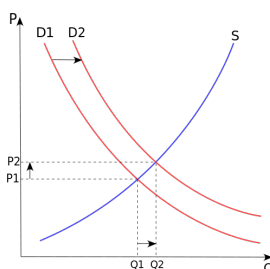
MICROECONOMIA

*La microeconomia è quella branca della teoria economica che studia il **comportamento dei singoli agenti economici**, o sistemi con un numero limitato di agenti, che operano in condizioni di scarsità di risorse.*

In economia **domanda e offerta è un modello matematico** di determinazione del prezzo nell'ambito del sistema matematico denominato tecnicamente, con termine intuitivo, **mercato**.

DOMANDA

quantità di consumo **richiesta dal mercato** e dai consumatori di un certo bene o servizio dato un **determinato prezzo** e quanto spenderebbero se tale prezzo variesse



Tutte le curve domanda prezzo sono con slope negativa, all'inverso delle domande d'offerta.

$$P = f(Q)$$

Ci sono diversi fattori che influenzano la **domanda**:

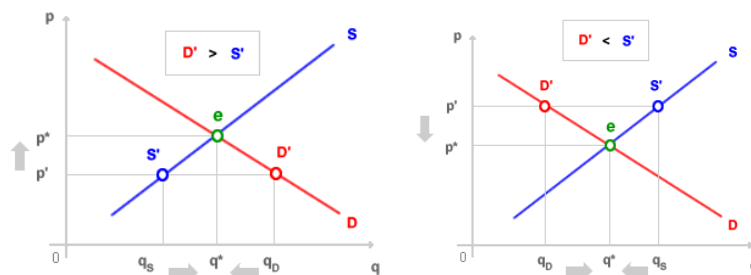
1. PREZZO BENE
2. PREZZO BENI COMPLEMENTARI
3. REDDITO CONSUMATORE
4. ASPETTATIVE SOGGETTIVE
5. COSTO DEL DENARO
6. ELASTICITA' DELLA DOMANDA
7. BISOGNI DEL CONSUMATORE

Ci sono diversi fattori che influenzano il **prezzo**:

1. NUMERO PRODUTTORI
2. COSTI PRODUZIONE
3. TECNOLOGIA DI PRODUZIONE

PREZZO DI EQUILIBRIO

Il prezzo di equilibrio è il prezzo che eguaglia la quantità offerta e la quantità domandata di un bene economico sul mercato.



ELASTICITA' PREZZO ALLA DOMANDA

In microeconomia il concetto di elasticità della domanda, o **sensibilità alla variazione dei prezzi**, indica l'attesa variazione percentuale della domanda di un dato prodotto rispetto ad una variazione percentuale del prezzo dello stesso prodotto

$$\eta = - \frac{\delta q}{\delta p} \frac{p}{q} = \frac{p}{q} \frac{1}{p_{\text{endenza}}}$$

COSTO OPPORTUNITA'

Il costo opportunità in economia è il costo derivante dal **mancato sfruttamento** di un'opportunità concessa al soggetto economico.

FIRST BEST

PREMIO PER IL RISCHIO

Il premio per il rischio, in economia, è la differenza tra il **valore atteso di una lotteria** (variabile casuale) rischiosa e l'ammontare certo (detto certo equivalente) che un individuo sarebbe disposto ad accettare al posto della lotteria rischiosa.

PERIODO

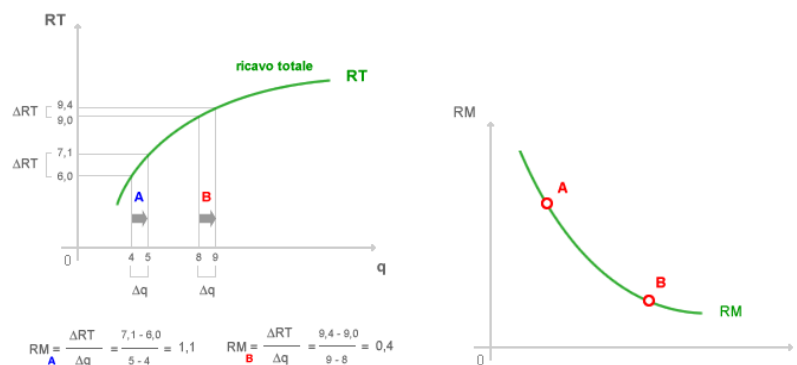
BREVE PERIODO

Il breve periodo è l'intervallo di tempo entro il quale **non è possibile variare** la quantità impiegata di uno o più input produttivi:

LUNGO PERIODO

Il lungo periodo corrisponde al periodo di tempo necessario per **far variare** le quantità e le tipologie di tutti gli input produttivi

CURVA RICAVI



L'andamento decrescente della curva di ricavo marginale **riflette l'andamento della curva di domanda**.

COSTI VARIABILI

Per costo variabile si intende quel costo che **dipende strettamente dalla quantità prodotta** e si definisce come differenza fra il costo totale e il costo fisso

COSTO DI PRODUZIONE DI UN UNITA' ADDIZIONALE

Anche se l'efficienza (costo marginale) ammueta dopo aver raggiunto il suo minimo, **il costo medio unitario continua a diminuire**.

COSTO MARGINALE MC

In economia e finanza il costo marginale unitario corrisponde al costo di **un'unità aggiuntiva prodotta**, cioè alla variazione nei costi totali di produzione che si verifica quando si varia di un'unità la quantità prodotta

$$C_m = \frac{dC}{dQ} = TC(q+1) - TC(q)$$

COSTO MARGINALE = QUANTO PRODURRE COSTO MEDIO = SE PRODURRE

RICAVO MARGINALE MR

In economia, il ricavo marginale di una merce è la **derivata del ricavo totale rispetto alla quantità di merce venduta** (che coincide con quella prodotta solo nell'ipotesi di assenza di scorte di quella merce). Esso indica dunque l'incidenza di variazioni delle

$$R_m = \frac{dR}{dQ}$$

INDICAZIONE DI PRODUZIONE

Andamento del **reddito rispetto alle quantità** prodotte.

$$\pi = TR - TC = p(q) \cdot q - [FC - VC(q)]$$

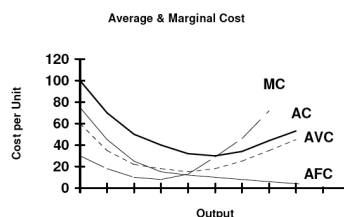
$$\frac{d\Pi}{dq} = MR - MC$$

$$MR > MC \quad \frac{d\Pi}{dq} > 0 \quad \text{AUMENTO PRODUZIONE}$$

$$MR < MC \quad \frac{d\Pi}{dq} < 0 \quad \text{DIMINUISCO PRODUZIONE}$$

COST CURVE

In economics, a cost curve is a graph of the costs of production as a function of total quantity produced.

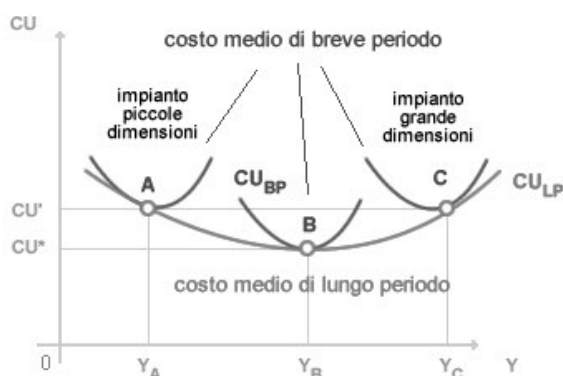


AC Average cost **MC** Marginal cost **A(F/V)C** Average (fixed/var) cost

COSTO LUNGO PERIODO

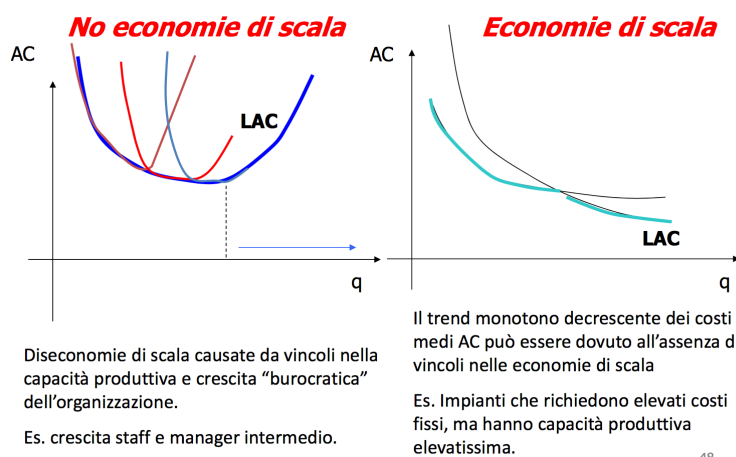
L'**inviluppo** delle **curve di costo nel breve periodo** costituisce la frontiera della curva di **costi a lungo termine**.

Nel lungo periodo **non esistono costi fissi** in quanto l'impresa può modificare la scala della produzione



SCALA MINIMA EFFICIENTE - SME - B

Quantità di produzione per la quale il **costo medio** ha il suo valore minimo.
SME ELEVATA: Monopolio



ECONOMIE O DISECONOMIE DI SCALA

Le **economie di scala** si verificano nel **tratto decrescente**: il **costo medio è decrescente** al **crescere della q**.

Le **diseconomie di scala** si verificano nel **caso opposto**.

RELAZIONE COSTO-VOLUME-PROFITTO

Ipotesi semplificative del modello

1. LINEARITA' COSTO

Considero un intervallo di rilevanza, nel quale il **costo unitario è costante**

2. PREZZO PRODOTTO

Indipendente dalla quantità domandata dal mercato. **Apple**

BREAK EVEN POINT

Indica il volume di produzione in corrispondenza del quale i **costi totali di produzione pareggiano i ricavi totali**

$$\begin{cases} TC = FC + uvc \cdot q \\ TR = pq \end{cases} \quad TR = TC \quad q_{BEP} = \frac{FC}{p - uvc}$$

MIX OMOGENEO DI PRODOTTI

$$R_{bep} = \frac{FC}{\sum_{i=1}^n R_i \% \cdot \frac{mdc_i}{p_i}}$$

MARGINE UNITARIO DI CONTRIBUZIONE

Si definisce margine di contribuzione unitario la **differenza tra il prezzo di vendita unitario ed il costo variabile unitario** che sono rispettivamente il ricavo ed il costo associati ad una variazione unitaria del volume di output.

$$MDC = p - uvc$$

MARGINE DI SICUREZZA

La differenza tra la **quantità prodotta dall'impresa** e **Break even**

$$SM = Q - Q_{bep}$$

CLASSIFICAZIONE DI COSTI

Classificazione dei costi in base alla loro natura

1. **NATURA**
2. **VARIABILITA'**
Rispetto al volume di produzione (**fissi, semi variabili e variabili**)
3. **IMPUTAZIONE**
Diretti e indiretti
4. **CONFIGURAZIONE**
Primo, **pieno industriale** (materiali diretti + conversione [lavoro diretto e costi indiretti], costo pieno aziendale
5. **EVITABILITA'**
6. **MANIFESTAZIONE**
Preventivo e consuntivo

OGGETTO DI COSTO

Scopo per il quale i costi vengono misurati. Più è **ampio** meno informazioni dettagliate si ottengono.

COSTI PER NATURA

Classificazione dei costi a configurazione di conto economico, **non tiene conto delle destinazioni** di prodotto

1. **COSTO MATERIE PRIME**
2. **COSTO DEI SERVIZI**
3. **COSTO PER IL GODIMENTO DI BENI DI TERZI**
4. **COSTO DEL LAVORO**
5. **AMMORTAMENTI**

COSTI EVITABILI E NON

Nel breve termine, se un'impresa decide di interrompere la produzione di un prodotto, **non tutti i costi operativi dovuti a tale prodotto cessano di manifestarsi.**

1. COSTI EVITABILI
2. COSTI NON EVITABILI

Personale, ammortamenti, ecc.. **tutti i costi sono evitabili nel lungo periodo**

COSTI DIRETTI E NON

I costi diretti sono direttamente imputabili all'oggetto di costo.

1. COSTI DIRETTI
2. COSTI INDIRETTI (OVERHEAD)

Sono elementi di costo **non riconducibili** in modo oggettivo ad alcun **singolo oggetto** separatamente.

Il **costo di monitorare tale consumo** ai fini dell'attribuzione all'oggetto di costo sarebbe **troppo elevato in rapporto all'entità** del costo in questione **PRINCIPIO DI FATTIBILITA'**

ATTRIBUZIONE C-IND PER BASE UNICA

□ Quantità prodotte: 1.000 unità di A e 2.000 unità di B.

Costi	A	B
Materiali diretti (costo unitario di produzione)	30	20
Manodopera diretta (costo unitario di produzione)	18	21,5
Materie sussidiarie consumate	3.000	
Forza motrice consumata	2.000	
Ammortamenti	22.000	
Manodopera indiretta	23.000	
Totale costi indiretti	50.000	

BASE: MATERIALI DIRETTI

$$B = 30 \cdot 1000 \text{ units} + 20 \cdot 2000 \text{ units} = 70000$$

$$C_{Alloc} = \frac{\sum C_{indiretti}}{B} = 0.714$$

$$C_{costi-A} = \text{Units} \cdot C_{Alloc} = \frac{50000}{70000} \cdot 30000 = €21428$$

ATTRIBUZIONE C-IND PER BASE MULTIPLA

I costi indiretti sono allocati su **diverse basi**

COSTO DI CONVERSIONE

$$CC = C_{Lavoro} + C_{OH}$$

COSTO PIENO DI PRODUZIONE

Il costo pieno di produzione è spesso denominato **costo inventariabile**, in quanto i principi contabili prevedono il suo utilizzo per la valorizzazione delle scorte di prodotti finiti e semilavorati.

$$CPP = C_{MP} + C_{Lavoro} + C_{OH}$$

COSTO PIENO AZIENDALE

Il costo pieno aziendale comprende i costi pieni di produzione e **quelli di non produzione**

$$CPA = CPP + C_{Personale_{AMM}} + C_{R\&s} + C_{Vendita-Dist}$$

DECISIONI DI BREVE PERIODO

Nel breve periodo le risorse dell'impresa non possono essere modificate, cambiando le variabili che determinano le scelte strategiche e redditizie per l'azienda stessa.

1. COSTO BENEFICIO

E' l'unico **parametro decisionale** attivo nella scelta. alternative con costi/benefici uguali non richiedono scelte.

2. COSTO RILEVANTE

Costo che **è influenzato dalla scelta**. irrilevante opposto

3. COSTO IRRILEVANTE

Sono costi **insopprimibili**: **sommersi - futuri**

ELIMINAZIONE LINEA DI PRODOTTO

Tale analisi consiste nel confronto tra i **costi e i ricavi** relativi ad azioni alternative, al fine di definire il **risultato differenziale** scaturente da una **decisione** rispetto alla situazione di partenza.

COSTI E RICAVI RILEVANTI

RISORSA VINCOLANTE

Risorsa in grado di **limitare potenzialmente la capacità produttiva** dell'azienda.

INVESTIMENTO_MACCHINE LAVORO SUBAPPALTO

	modello	
	cestino da montagna	cestino da turismo
prezzo di vendita	25 €	30 €
costo variabile unitario	10 €	18 €
margin di contribuzione	15 €	12 €
tempo macchina di risorsa vincolante (minuti)	2	1
margin di contribuzione unitario / quantità di impiego della risorsa vincolante	7.5 €	12.0 €

$$MCU_h = MCD/R_{Vincolante}$$

MAKE OR BUY DECISIONS

Il make or buy è la scelta di un'azienda o di un'organizzazione di costruire o di effettuare al **proprio interno** (make), oppure di acquistare **all'esterno** (buy), un componente, un prodotto o un servizio necessario alla produzione.

1. COSTO CESSANTE

Oneri che l'impresa non dovrà più sostenere nell'ipotesi di **buy**

Devo considerare anche il COSTO OPPORTUNITA'

2. COSTO SORGENTE

Oneri che l'impresa dovrà sostenere nell'ipotesi di **buy**

INSATURAZIONE CAPACITA' PRODUTTIVA	SATURAZIONE CAPACITA' PRODUTTIVA
$MDCu/H(New) < MDCu/H(OLD)$ Destino la CP residua al nuovo prodotto	OTTIMIZZO
$MDCu/H(New) > MDCu/H(OLD)$ Erogo CP dal prodotto con MDCu minore	OTTIMIZZO

PRIMALE	DUALE
COSTO FISSO Costo indipendente dalla quantità di beni prodotti NON EVITABILE ED EVITABILE	COSTO VARIABILE Costo dipendente dalla quantità di beni prodotti
COSTO NON EVITABILE (IMPEGNATO) Non può essere disimpegnato nel breve periodo	COSTO EVITABILE (DISCREZIONALE) Può essere disimpegnato
	COSTO MARGINALE Costo di un' unità aggiuntiva di prodotto $C_m = \frac{dC}{dQ}$
COSTO DIRETTO Imputabile ad un singolo prodotto	COSTO INDIRETTO Non riconducibile direttamente ad un prodotto
COSTO RILEVANTE Costo che influisce sulla scelta	COSTO IRRILEVANTE Costo che non influisce sulla scelta SUNK COSTS Costo <i>sommerso</i> o antecedente e quindi irrilevante
COSTO CESSANTE Costo che non sarà sostenuto in ipotesi di BUY	COSTO SORGENTE Costo che sarà sostenuto in ipotesi di BUY
COSTO CONV/PIENO/AZIENDALE/TRANSF $CC = C_{Lavoro} + C_{OH}$ $CPP = C_{MP} + C_{Lavoro} + C_{OH} = CC + C_{MP}$ $CPA = CPP + C_{Personale_{AMM}} + C_{R\&s} + C_{Vendita-Dist}$	<div> COSTI DI PRODOTTO <div> MATERIE PRIME LAVORO DIRETTO GENERALI PROD. </div> </div> <div> COSTI DI PERIODO <div> AMMINIST. COMMERCIALI INDIRETTI </div> </div>

VARIABLE COSTING VS FULL COSTING

1. COSTI DI PERIODO

Vengono considerati costi di periodo i **costi indiretti, non variabili, o fissi sostenuti per la produzione.**

2. EVITA DISTORSIONI

Dovute alla differenza tra **produzione e vendite** effettive.

FULL COSTING: non rientrano i **costi fissi sostenuti per la produzione, ma solo quelli per la vendita.**

Questo genera una dilazione nello **spostamento da SP a CE** dei costi fissi di produzione, nonché un'**alterazione dei coefficienti di allocazione.**

In base a questi principi, diventa fondamentale l'analisi dei flussi di cassa.

Absorption costing (costo pieno industriale)

Absorption costing (riclassificazione CE al costo pieno industriale)

CONTO ECONOMICO			
	anno 1	anno 2	Totale
Fatturato	145.000	290.000	
Costo del Venduto	92.500	213.000	
Utile Lordo	52.500	77.000	
Costi Generali, Amministrativi e Vendita	35.000	35.000	
Risultato Operativo	17.500	42.000	59.500
Flusso di Cassa	-19.000	190.500	
ROS	12,1%	14,5%	

Variable costing

VARIABLE COSTING (riclassificazione CE al costo del venduto)

	anno 1	anno 2	Totale
Fatturato	145.000	290.000	
Costo del Venduto	64.500	129.000	
Margine di Contribuzione	80.500	161.000	
Costi Generali (CFI+CGAV)	91.000	91.000	
Risultato Operativo	-10.500	70.000	59.500
Flusso di Cassa	-19.000	190.500	
ROS	-7,2%	24,1%	

• Costo del venduto anno 1 = $MP1/2 + MDO1/2 + CV1/2 = 54.000 + 10.500 = 64.500$
• Costo del venduto anno 2 = $MP1/2 + MP2 + MDO1/2 + MDO2 + CV1/2 + CDV2 = 54.000 + 54.000 + 10.500 + 10.500 = 129.000$

RELAZIONE M P	SATURAZIONE CAPACITA' PRODUTTIVA
PRODUZIONE < VENDITE	$RO_{FC} < RO_{VC}$
PRODUZIONE = VENDITE	$RO_{FC} = RO_{VC}$
PRODUZIONE > VENDITE	$RO_{FC} > RO_{VC}$

1. COSTI DI VENDITA E AMMINISTRAZIONE

Considerati in **entrambi i casi di periodo**

2. COSTI INDIRETTI VARIABILI

Vengono allocati al prodotto (**energia, materiali, costo lavoro**) mentre quelli **fissi sono costi di periodo nel variabile costing.**

	Sistemi a costi variabili	Sistemi a costi pieni
Costi di prodotto	<ul style="list-style-type: none"> Materiali diretti Manodopera diretta Costi generali (indiretti) variabili di produzione 	<ul style="list-style-type: none"> Materiali diretti Manodopera diretta Costi generali variabili di produzione Costi generali fissi di produzione
Costi di periodo	<ul style="list-style-type: none"> Costi generali fissi di produzione Costi amministrativi, di distribuzione e vendita 	<ul style="list-style-type: none"> Costi amministrativi, di distribuzione e vendita

COSTO DI TRASFORMAZIONE

$$C_{Trans} = C_{LavoroD} + C_{Generali}$$

1. ENERGIA
2. LAVORO DIRETTO
3. AMMORTAMENTO ANNUO
4. MATERIALI INDIRETTI E ORE INDIRETTE

EX

A settembre, la manodopera diretta ha costituito il 40% del costo di trasformazione. Se i costi generali di produzione per il mese sono ammontati a € 66 000 e il costo dei materiali diretti è stato pari a € 20 000, il costo della manodopera diretta è stato?

- ☐ € 13 333
- ☒ € 44 000
- ☐ € 99 000
- ☐ € 30 000

Dati:

Manodopera diretta = $0,40 \times \text{Costo di trasformazione}$
Costi generali di produzione = € 66 000

Costo di trasformazione = Manodopera diretta + Costi generali di produzione
Costo di trasformazione = Manodopera diretta + € 66 000
Costo di trasformazione = $0,40 \times \text{Costo di trasformazione} + € 66 000$
 $0,60 \times \text{Costo di trasformazione} = € 66 000$
Costo di trasformazione = $€ 66 000 \div 0,60$
Costo di trasformazione = € 110 000
Manodopera diretta = $0,40 \times \text{Costo di trasformazione} = 0,40 \times € 110 000 = € 44 000$

Il 60% dei costi di trasformazione totali della Abergè è dato dal costo generale di produzione. Se la manodopera diretta è € 38 000 e se i materiali diretti sono pari a € 21 000, allora i costi generali di produzione ammontano a

- ☒ € 57 000
- ☐ € 88 500
- ☐ € 25 333
- ☐ € 31 500

Dati:

Costi generali di produzione = $0,60 \times \text{Costi di trasformazione}$
Manodopera diretta = € 38 000

Costi di trasformazione = Manodopera diretta + Costi generali di produzione
Costi di trasformazione = € 38 000 + Costi generali di produzione
Costi di trasformazione = $€ 38 000 + 0,60 \times \text{Costi di trasformazione}$
 $0,40 \times \text{Costi di trasformazione} = € 38 000$
Costi di trasformazione = $€ 38 000 \div 0,40$
Costi di trasformazione = € 95 000
Costi generali di produzione = $0,60 \times \text{Costi di trasformazione}$
Costi generali di produzione = $0,60 \times € 95 000$
Costi generali di produzione = € 57 000

CENTRO DI COSTO

Un CDC può essere raffigurato come **un'unità organizzativa all'interno dell'impresa che riceve input** (utilizza risorse indirette e dirette al suo interno e servizi erogati da altri centri di costo) e **produce output**.

1. PRODUZIONE

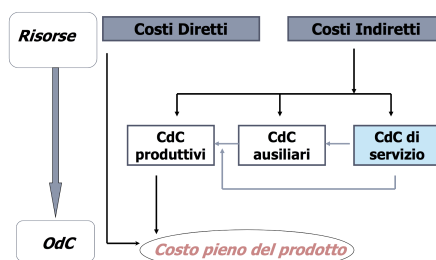
Riferito ad unità produttive

2. AUSILIARIO

Riferito ad attività **d'ausilio ai cdc di produzione**

3. DI SERVIZIO

Riferito ad attività **fuori dal processo di produzione**



1. INTERMEDIO

Imputo direttamente **oggetti di costo finale**

2. FINALE

Interdipendenti da **altri centri di costo**

ALLOCAZIONE CDC

1. DETERMINAZIONE CDC

2. ALLOCAZIONE COSTI INDIRETTI

Prima vengono assegnati i costi **direttamente imputabili a determinati centri di costo**.

In secondo luogo vengono assegnati i **costi comuni a CDC secondo base di allocazione**

3. ALLOCAZIONE SERVIZI E AUSILIARI

Ai centri di costo di produzione.

PROBLEMA INTERDIPENDENZE DEI CDC

METODO ATTRIBUZIONE SERVIZI E AUSILIARI

1. DIRETTO

Vengono imputati direttamente sul **CDC del prodotto finale**

2. STEP-DOWN SEQUENZIALE

Si applica **un ranking** ai centri di supporto e si procede secondo l'ordine stabilito al **ribaltamento dei costi di ciascun centro di supporto** ai centri di supporto **non ancora utilizzati e sui cdc finali**

3. METODO MATRICIALE

Si applica **un ranking** ai centri di supporto e si procede secondo l'ordine stabilito al **ribaltamento dei costi di ciascun centro di supporto** ai centri di supporto **non ancora utilizzati e sui cdc finali**.

Si considerano simultaneamente tutti gli scambi interni tra i centri di costo di Servizio **tramite un sistema di equazioni lineari**.

Ribalto terziari su secondari, che ripartisco secondo una base di allocazione sui prodotti.

COEFFICIENTI DI ALLOCAZIONE PREDETERMINATI

Calcolare coefficienti di allocazione a consuntivo su base mensile implicherebbe sottoporre il costo pieno di un prodotto alle condizioni **peculiari di un mese**



ALLOCAZIONE PER CAPACITA' TOTALE

Permette di **irrigidire la base di allocazione** ma soprattutto di **evidenziare la capacità produttiva inutilizzata** evitando il fenomeno dell **avvitamento della domanda**

AVVITAMENTO DELLA DOMANDA

Reazione ciclica che si verifica quando **i costi unitari si presentano relativamente alti**, è quella di **aumentare i prezzi**, peggiorando in questo modo la situazione, poichè la conseguenza è che si **riducano ulteriormente i livelli di attività** e di conseguenza che aumenti ulteriormente il coefficiente di allocazione.

CAPACITA' PRATICA

Effettiva capacità produttiva disponibile, inferiore alla teorica per via di **guasti e cali di efficienza**

CAPACITA' SLACK

Capacità in esubero tenuta come riserva per **particolari situazioni di sovra-lavoro**

CALCOLO COSTI PER COMMESSA

Il costo di un prodotto è ottenuto **assegnando i costi ad un ben preciso ed identificabile prodotto**. Tale prodotto/servizio ha caratteristiche specificatamente definite per il cliente

SUPERMERCATI - JOB COSTING

PROCESS COSTING

Il costo del prodotto è ottenuto assegnando i costi ad aggregati di unità identiche, quindi per produzioni di massa co **elevati volumi e prodotti indistinguibili**

Job costing

1. Molte commesse insieme in ciascun periodo.
2. I costi sono accumulati per commesse.
3. Scheda di commessa come documento contabile.

Process costing

1. Un unico prodotto in un flusso continuo per lunghi periodi di tempo.
2. Costi accumulati per reparto.
3. Report di produzione di reparto.

MASTER BUDGET

Il Master Budget è uno strumento che copre normalmente periodi tra un mese e un anno e aiuta i manager nelle funzioni sia di **programmazione che di controllo** in quanto esprime in termini quantitativi gli obiettivi di un'azienda e i metodi per il loro raggiungimento.

PROGRAMMAZIONE CONTROLLO
ALLOCAZ. RISORSE OTTIMIZZAZIONE
COLLI DI BOTTIGLIA
DECENTRO LE RESPONSABILITA'

1. BUDGET OPERATIVI

relativi alla gestione operativa dell'impresa (prezzi, vendite, costi)

CDV: Prezzi, scorte finali, acquisto materie prime, ottimizzazione di processo, fornitori

Marketing, R&D, Amministrativi, Vendita

2. BUDGET DI INVESTIMENTI

relativi ad investimenti in tecnologie di processo, prodotto e alla formazione delle risorse umane

3. BUDGET FINANZIARI

determinano la gestione della liquidità e dell'indebitamento dell'impresa.

Bilancia il flusso di cassa

BUDGET VENDITE

E' il primo fondamentale budget su cui vengono regolati gli altri

1. OBIETTIVI SULLE POLITICHE COMMERCIALI

Attraverso tale strumento l'impresa **fissa gli obiettivi delle sue politiche commerciali**: volumi venduti, fatturato, prezzi applicati, scelte di mix produttivo

2. INCERTO E DIFFICOLTOSO

Si basa su **stime** e **indicatori di marketing** molto labili nel tempo

BUDGET DI PRODUZIONE

Per ogni prodotto i , i volumi di produzione P_i dipendono dai volumi previsti di vendita, dagli obiettivi sui volumi di scorte finali e dai pre-consuntivi sulle scorte iniziali

$$P_i = V_i + S_{fi} - S_{ii}$$

SCOSTAMENTI

L'analisi degli **scostamenti** è la **decomposizione** ragionata della differenza tra il **valore accertato di una grandezza** (costi e ricavi) ed il corrispondente **valore a preventivo**, in modo da individuare il contributo dei **singoli effetti** che hanno concorso alla formazione di uno scostamento.

VOLUMI_V PREZZI_V COSTO_INPUT LIVELLI_EFFICIENZA
IMPREVISTI

Consente di correggere tempestivamente le disfunzioni gestionali e di riallineare la condotta aziendale rispetto agli obiettivi di budget

**SCOSTAMENTO
BUDGET
FLESSIBILE**

$$S = S_{Efficienza} + S_{Volumi} + S_{CostoInput}$$

$$S_{Volumi} = (Q_e - Q_b) \cdot q_b \cdot c_b$$

$$S_{Efficienza} = Q_e \cdot (q_e - q_b) \cdot c_b$$

$$S_{CostoInput} = Q_e \cdot q_e \cdot (c_e - c_b)$$

PEDICI

(*e* effettiva *b* budget)

Q Quantità del bene prodotto

c Costo unitario della risorsa

q Quantità della risorsa richiesta per unità

**SCOSTAMENTO
DEI CENTRI DI
RICAPO**

$$Q_e \Delta p + p_b \Delta Q$$

S. PREZZO + S. VOLUMI VENDITA

	Scostamento volume vendita*	<i>Scostamento di budget flessibile</i>		Totale
		Scostamento efficienza	Scostamento costo input	
	$(Q_e - Q_b) \times q_b \times c_b$	$Q_e \times (q_e - q_b) \times c_b$	$Q_e \times q_e \times (c_e - c_b)$	
Materiali diretti acquistati e utilizzati	-2,000*2*30= -120,000	10,000*(2.22- 2)*30= 66,000	10.000*2.22*(31 -30)= 22,200	-31,800
Lavoro di produzione diretta	-2,000*0.80*20= -32,000	10,000*(0.90- 0.80)*20= 20,000	10.000*0.90*(22 -20)= 18,000	6,000
Lavoro di marketing diretto (picking & packing)	-2,000*0.25*24= -12,000	10,000*(0.2304 -0.25)*24= -4,704	10.000*0.2304*(25-24)= 2,304	-14,400
Totale	-164,000	81,296	42,504	-40,200

Analisi degli investimenti

INVESTIMENTO

In economia per investimento si intende **l'attività finanziaria** di un soggetto economico detto investitore atta all'incremento di beni capitali e **l'acquisizione o creazione di nuove risorse** da usare nel processo produttivo al fine ultimo di ottenere un maggior profitto futuro o incrementare la propria soddisfazione personale.

1. RECUPERO DELL'INVESTIMENTO
2. RITORNO DELL'INVESTIMENTO

Ottenere un surplus necessario per ripagare il **rischio o il tempo**.

3. ESITI INCERTI
4. CAPITALE LIQUIDO
5. DIFFICILMENTE RICONVERTIBILI

ANALISI DELL'INVE.TO

E' uno strumento decisionale della gestione finanziaria che stabilisce **criteri guida** per **l'allocazione delle risorse finanziarie** dell'azienda in progetti a lungo termine

1. COSTO OPPORTUNITA'
2. VITA UTILE INVESTIMENTO
3. NATURA DELL'INVESTIMENTO

Espansione - Costi di produzione - Internazionalizzazione - Make or BUY - Innovazione di prodotto - Ricerca e sviluppo

CONVENIENZA DELL'INV.

Un investimento è economicamente conveniente se ogni anno produce un **flusso di cassa FL** sufficiente per sostenere **il costo dell'eventuale debito** contratto dall'azienda per finanziare l'investimento e per remunerare gli azionisti a un **tasso di rendimento adeguato**.

1. AL PROFILO DI RISCHIO
2. AL COSTO OPPORTUNITA'

REGOLA D'ORO

Sono gli **extra-profitti** – e **non i profitti contabili** – a indicare agli azionisti la convenienza all'allocazione di risorse in un'impresa e quindi a incentivare la riallocazione delle risorse tra imprese diverse.

A dollar today is worth more than a dollar tomorrow

INTERESSI

$$\begin{aligned}S_{semplice} &= P(1 + it) \\S_{composto} &= P(1 + i)^t \\S_{c-periodico} &= P\left(1 + \frac{i}{m}\right)^{mn}\end{aligned}$$

VAN

Il **valore attuale netto** è una **metodologia** tramite cui si definisce il valore attuale di una serie **attesa di flussi di cassa** non solo sommandoli contabilmente ma **attualizzandoli sulla base del tasso di rendimento**

VAN > 0 INVESTIMENTO CONVENIENTE MISURA DEL PROFITTO ECONOMICO

INTUITIVAMENTE

Se l'investimento è conveniente, la ricchezza finale nel caso in cui si intraprenda l'investimento deve essere superiore alla ricchezza finale rispetto al caso in cui non si intraprenda l'investimento: tale convenienza attesa si deduce dalla **positività della funzione $w(n)$** . Ogni qual volta un investimento è associato ad un **VAN positivo** risulta non solo conveniente dal punto di vista economico e finanziario ma **è più conveniente anche degli altri investimenti con caratteristiche simili**.

Un **VAN negativo** non vuol dire che non c'è un rendimento netto, bensì vuol dire che il rendimento dell'investimento **è minore di quello alternativo**

AF = 700	PN = 600	AF = 700 + 500 + VAN	PN = 600
AC = 300	D = 400	AC = 0	D = 600

VAN ANALITICO

$$w = \sum_{k=0}^n \frac{C_k}{(1+c)^k}$$

Si suppone che i C_k siano sempre a fine anno

k	SCADENZE TEMPORALI
C_k	FLUSSO FINANZIARIO AL TEMPO k
c	Tasso di sconto o attualizzazione
$(1+c)^n$	FATTORE MONTANTE
$\frac{1}{(1+c)^k}$	FATTORE DI SCONTO

VA E PV

Il present value rappresenta i **flussi di cassa entranti scontati**

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{A}{(1+i)^t} = A \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} \right]$$
$$PV = VAN - I_{invest}$$

$$FV = PV(1+i)^n = A \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i} \right]$$
$$(1+r_a) = (1+r_m)^{12}$$

RIMANDO MATEMATICO

$$\sum_{t=1}^M a^t = \sum_{t=0}^{\infty} a^t - \sum_{t=M+1}^{\infty} a^t - 1 = \frac{1}{1-a} - \frac{a^{M+1}}{1-a} - 1$$

VITA ECONOMICA INVESTIMENTO

La vita economica di un investimento è il numero di anni per cui l'impresa si attende di **conseguire flussi di cassa rilevanti riconducibili** alla realizzazione dell'investimento

1. LIMITATA NEL TEMPO
2. 10-15-20 ANNI

Poichè, in ogni caso, i flussi più distanti sarebbero **scontati massivamente**. **ECCEZIONE: PERPETUITY**

WACC

Un progetto è conveniente se è sufficientemente redditizio da pagare gli **interessi** (al netto delle imposte) **maturati sul debito contratto** per finanziarlo e generare al tempo stesso un **tasso di rendimento atteso** r_e sul capitale netto investito dagli azionisti.

$$r^* = r_d(1 - \tau) \frac{D}{D + PN} + r_e \frac{PN}{D + PN}$$

r_d

TASSI D'INTERESSE DENARO

r_e

TASSO D'INTERESSE RICHIESTO DAGLI INVESTITORI

τ

Aliquota fiscale.

CONSIDERO I FLUSSI FISCALI

Se utilizzo un **WACC** modificato che non sconta il debito al netto delle tasse.

$$r_{adj}^* = r_d \frac{D}{PN + D} + r_e \frac{PN}{PN + D}$$

JUDGEMENTAL INTEREST RATE

Consiste nel tasso d'interesse richiesto dagli investitori per far sì che **l'investimento sia complessivamente vantaggioso**.

1. DETERMINAZIONE EMPIRICA
2. ASSUNZIONE TASSI PREDETERMINATI

30% **Startup**

20% **Innovazioni radicali**

15% **Espansione business esistenti**

10% **Miglioramenti di varia natura**

WILMA

Esempio

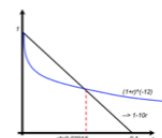
- La signora Wilma prende in prestito 1.000 € da un suo amico e si impegna a restituire 12 rate mensili da 100 €.
- Si determinino gli interessi, mensili ed annuali, che la signora Wilma pagherà.

- Trovo r_m tale per cui l'equazione [A] è soddisfatta

$$1 - 10r_m = \frac{1}{(1 + r_m)^{12}}$$

$$r_m = 0,02923 = 2,923\%$$

$$I_{\text{annuo}} = (1 + r_m)^{12} - 1 = 41,30\%$$



# Rata	Importo Rata	Dt	It	Ct	Capitale restituito
1	100	1000,00	29,23	70,77	70,77
2	100	929,23	27,16	72,84	143,61
3	100	856,39	25,03	74,97	218,58
4	100	781,42	22,84	77,16	295,74
5	100	704,26	20,59	79,41	375,15
6	100	624,85	18,26	81,74	456,89
7	100	543,11	15,88	84,12	541,01
8	100	458,99	13,42	86,58	627,59
9	100	372,41	10,89	89,11	716,71
10	100	283,29	8,28	91,72	808,43
11	100	191,57	5,60	94,40	902,83
12	100	97,16	2,84	97,16	1000,00

$$D2 = D_1(1+r_m) - R$$

$$C1 = D1 - D2$$

$$I1 = 100 - C1$$

SUPPONGO DI PAGARE IN DUE SOLUZIONI SEMESTRALI

$$200 = 1000r + (1000 - (600 - 1000r))r =$$

$$1000r + 1000r - 600r + 1000r^2 = 200$$

$$1000r + 1000r - 600r + 1000r^2 + 1000 = 200 + 1000$$

$$1000(1+r) + 1000r(1+r) - 600r = 1200$$

$$1000(1+r)(1+r) - 600r = 1200 \quad \text{DIVIDO PER } (1+r)^2$$

$$1000 - \frac{600r}{(1+r)^2} = \frac{600}{(1+r)^2} + \frac{600}{(1+r)^2}$$

$$1000 - \frac{600}{(1+r)} - \frac{600}{(1+r)^2} = 0$$

CALCOLO FLUSSI DI CASSA

Analisi di tipo **differenziale**, ovvero considerando unicamente i flussi di cassa riconducibili all'investimento

$$VAN = \sum_{t=0}^N \frac{E_t - U_t}{(1+r)^t}$$

1. SUNK COST : NO

I costi affondati sono stati già affrontati e quindi non variano l'impatto dell'investimento: **come il latte versato, è inutile piangerci sopra**

2. COSTI OPPORTUNITA' : SI

3. COLLOCAZIONE TEMPORALE

Dei flussi di cassa segue il **criterio di cassa**.

4. AMMORTAMENTI : NO

Generano effetti fiscali

5. ONERI FINANZIARI, DIVIDENDI : NO

Non vanno considerati poichè **costo del capitale per l'impresa**. Essi sono **già inclusi nel r** * Generano effetti fiscali

6. FLUSSI DI DEBITI, AUMENTI DI CAPITALE : NO

Generano effetti fiscali

7. I FLUSSI SONO AL NETTO DELLE IMPOSTE

Ho **due possibilità**: scontare i flussi con τ o considerare il **WAAC** al netto delle imposte.

FLUSSI DI CASSA

$$FL_t = E_t - U_t = (R_t - CO_t) - \tau(R_t - CO_t - OF_t - AM_t) = (R_t - CO_t)(1 - \tau) + \tau AM_t + \tau OF_t + C_{opp}$$

E ENTRATE TOTALI
 U USCITE TOTALI
 CO COSTI OPERATIVI (NON AMMINISTRATIVI)

τAM_t SCUDO FISCALE DOVUTO AD AMM
 τOF_t SCUDO FISCALE DOVUTO AD ONERI FISCALI
 C_{opp} COSTO OPPORTUNITA'

LIMITE VAN

Premesse necessarie per l'applicazione del modello

1. ISORISCHIO
2. COSTO DEL CAPITALE COSTANTE
3. TASSO DI RE-INVESTIMENTO = TASSO INVESTIMENTO
4. INFLAZIONE NON CONSIDERATA

DECISIONI DI ABBANDONO

Negli investimenti è fondamentale individuare il **tempo d'abbandono**, in modo da evitare un **eccessivo decadimento del valore dell'investimento stesso**.

VAN CON REINVESTIMENTO

Modello con il quale i **flussi di cassa futuri** vengono **gradualmente reinvestiti**

$$VAN = \frac{FV}{(1+r)^N} - \sum_{t=0}^N \frac{FC_{out(t)}}{(1+r)^t}$$

REINVESTO

I Flussi di cassa **entranti** ad un tasso i durante la vita dell'investimento

$$FV = \sum_{t=0}^N FC_{in(t)}(1+i)^{N-t}$$

ATTUALIZZO

Tutti i flussi di cassa a r

VAN CON REINVESTIMENTO TASSI VARIABILI

Modello con il quale i **flussi di cassa futuri** vengono **gradualmente reinvestiti** a **tassi non costanti** con **costi opportunità non costanti**

$$FVAN = \frac{\sum_{t=0}^N FC_{in(t)} \prod_{j=t+1}^N (1+i_j)}{\prod_{j=1}^N (1+r_j)} - \sum_{t=0}^N \frac{FC_{out(t)}}{\prod_{j=1}^t (1+r_j)}$$

INFLAZIONE

In macroeconomia l'inflazione è **l'aumento prolungato del livello medio generale dei prezzi** di beni e servizi in un dato periodo di tempo, che genera una **diminuzione del potere d'acquisto** della moneta

RENDIMENTO REALE

$$r_{reale} = \frac{(1 + r)}{(1 + i)} - 1$$

PERIODO DI RECUPERO

Indice che misura il periodo di **recupero dell'investimento**.

$$PB = \sum_{t=0}^{PB} FC_t = 0$$

ATTUALIZZANDO L'INDICE

$$PB_{act} = \sum_{t=0}^{PB} \frac{FC}{(1 + r)^t}$$
$$PB_{act} > PB$$

1. **NON ATTUALIZZATO**
2. **NO DISTRIBUZIONE FC**
3. **INDICATORE DI LIQUIDITA'**

PB Alto espone l'impresa ad uno shortage in liquidità.

PROFITABILITY INDEX IR

Rapporto tra i **flussi di cassa futuri** e l'**investimento iniziale**.

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^N \frac{E_t}{(1 + r)^t}}{\sum_{t=0}^N \frac{U_t}{(1 + r)^t}}$$

PI > 1 **ACCETTO L'INVESTIMENTO**

PI < 1 **RIFIUTO L'INVESTIMENTO**

PERPETUITY

A perpetuity is an annuity that has no end, or a stream of cash payments that continues **forever**.

$$VA = \frac{FC_m}{r}$$

FC_m è quello all'**ultimo anno di vita utile dell'investimento**.

PERPETUITY A RENDITA CRESCENTE

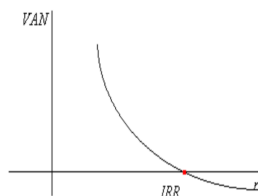
$$VA = \frac{FL}{r - g}$$

g è il **fattore di crescita annuale**

TASSO INTERNO DI RENDIMENTO

Rappresenta il **valore limite** del tasso r affinché il **VAN sia nullo**

$$\sum_{t=0}^N \frac{FL_t}{(1 + IIR)^t} = 0$$



1. SIGNIFICATO

Permette di confrontare **il rendimento di investimenti differenti, confrontando il rendimento del second BEST.**

Esso rappresenta il rendimento critico per il quale il capitale investito potrebbe eguagliare quello di un altro investimento.

Esso è anche il rendimento del capitale che rimane investito alla fine di ogni periodo.

2. NON SEMPRE CALCOLABILE

Essendo il TIR la **radice di un polinomio**, non è sempre possibile applicare il calcolo dell'indice.

3. NO INDICAZIONI LIQUIDITA'

Viene trascurata la **fonte della liquidità**

4. NO INDICAZIONI RISCHIO

RITORNO ANNUO EQUIVALENTE EA-EAR

Indica il ritorno **medio annuo netto** di un investimento

$$EA = VAN \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1}$$

$$EA = FL_{ini} + G \left[\frac{1}{r} - \frac{n}{(1+r)^n - 1} \right]$$

G

GRADIENTE O VARIAZIONE ANNUALE

FL_{ini}

ESBORSO INIZIALE

- Una persona progetta di risparmiare 1.000 eu dal suo reddito nel corso di quest'anno, e pensa di aumentare questa somma di 200 euro per ognuno dei successivi nove anni. Se l'interesse è dell'8%, calcolare il valore del pagamento annuale equivalente A.

$$EA = 1.000 + 200 \cdot \left(\frac{1}{0,08} - \frac{10}{(1,08)^{10} - 1} \right) = 1.774 \text{ eu / anno}$$

**COSTO ANNUO
EQUIVALENTE
EAC**

equivalent annual cost (EAC) is the cost per year of owning and operating an asset over its entire lifespan. It is calculated by dividing the NPV of a project by the "present value of annuity factor"

$$EAC = \frac{NPV}{A_{t,r}}$$

$$EAC = NPV \frac{r(1+r)^t}{(1+r)^t - 1}$$

$$\sum_{t=1}^N \frac{CAE}{(1+r)^t} = \left[I_0 + \sum_{t=1}^N CO_t(1+r)^{-t} - R(1+r)^{-n} \right] \quad \text{IN ALTERNATIVA}$$

A manager must decide on which machine to purchase, where the cost of capital is 5%.^[16]

Option	Machine A	Machine B
Investment cost	\$50,000	\$150,000
Expected lifetime	3 years	8 years
Annual maintenance cost	\$13,000	\$7,500
Equivalent annual cost	$\frac{\$50,000}{A_{3,5}} + \$13,000 = \$31,360$	$\frac{\$150,000}{A_{8,5}} + \$7,500 = \$30,708$

Note finali

Alcuni dei contenuti presenti nelle seguenti dispense sono stati liberamente tratti dai materiali didattici disponibili al Politecnico di Torino.

Le dispense sono state elaborate dal sottoscritto come complemento allo studio e non intendono in alcun modo sostituire la completezza dei libri di testo e delle lezioni dalle quali sono state liberamente tratte.

Le dispense sono state scritte per l'esame di Economia e Organizzazione Aziendale dell'A.A. 2016-2017, docenti Paolo Neirotti e Alessandra Colombelli, corso di laurea in Ingegneria Gestionale L8.

E' doveroso quindi citare alcuni delle fonti da cui sono stati liberamente tratti alcune parti di esercizi e/o metodologie di soluzione:

- Paolo Neirotti e Alessandra Colombelli, Whiteboard e appunti del corso di Economia e Organizzazione Aziendale, A.A. 2016-2017.
- wikipedia.org
- investopedia.com