
COGNOME _____

NOME _____

MATRICOLA _____

CORSO DI LAUREA _____

- Utilizzare solo ed esclusivamente i fogli consegnati
- Non è consentito uscire dall'aula durante lo svolgimento della prova
- Scrivere a penna e in stampatello leggibile

Spazio riservato alle risposte

(Inserire le risposte)

Es_bil	Risultato operativo caratteristico	
Es_bil	Risultato netto	
Es_bil	Redditività del capitale netto (ROE)	
Es_bil	Totale Attività	
Es_bil	Tempo medio incasso cred. comm.	
Es_bil	Indice di liquidità	
Es_cont	Quantità di prodotto A	
Es_cont	Quantità di prodotto B	
Es_inv	Flussi di cassa (da anno 0 ad anno 5)	; ; ; ; ; ;
Es_inv	Flussi di cassa attualizzati (da anno 0 ad anno 5)	; ; ; ; ; ;
Es_inv	Payback Period Attualizzato	
Es_inv	VAN	
Es_inv	TIR	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA (spazio riservato al docente)

ESERCIZIO Bilancio _____

ESERCIZIO Costi _____

ESERCIZIO Analisi Investimenti _____

Esercizio bilancio

(Riportare i risultati sul frontespizio)

Un'impresa presenta le seguenti voci di SP al 31.12.2011:

ATTIVITA'		PASSIVITA' e CAPITALE NETTO	
Immobilizzazioni materiali	40.000	Capitale versato	35.000
Immobilizzazioni finanziarie	2.500	Riserve di utili	5.500
Rimanenze	2.500	Utile	1.800
Cassa	1.800	Debito finanziario a lungo termine	4.500
TOTALE	46.800	TOTALE	46.800

Nel corso del 2012 si registrano le seguenti operazioni:

- Vendite per 25.000
- Acquisti di materie prime per 7.000
- Pagamento del costo del lavoro per 3.000
- Ammortamento delle immobilizzazioni materiali pari a 1.500
- Estinzione del debito esistente e accensione di un nuovo debito di lungo termine per 8.000
- E' stato pagato il 50% degli acquisti
- E' stato incassato il 50% dei ricavi
- L'utile precedente va a riserva
- Oneri finanziari per 350
- L'imposizione fiscale prevede l'applicazione di un'aliquota del 40%
- Proventi finanziari per 300
- Nuovi investimenti in impianti pari a 8.000
- Accensione di debiti finanziari di breve periodo pari a 5.000
- Distribuzione dei dividendi per cassa per 3.000
- Le rimanenze finali al 30 dicembre risultano pari a 2.000
- Il 31 dicembre, a causa di un incendio nel magazzino, si perdono rimanenze per 1.000
- Il 31 dicembre l'impresa riceve un ordine per 4.500

Tutti i valori sono espressi in euro.

Si scriva il bilancio al 31.12.2012 (stato patrimoniale e conto economico); si verifichi la cassa attraverso il prospetto del conto della cassa.

Si calcolino, inoltre, la redditività del capitale netto (ROE), il tempo medio di incasso del credito commerciale e l'indice di liquidità per il bilancio al 31.12.2012, specificandone le formule.

Esercizio contabilità direzionale

Un'impresa produce due modelli di prodotto: A e B.

- Il primo ha un prezzo di 15 € e il secondo di 35 €.
- I costi variabili per produrre una unità di prodotto A ammontano a 8 euro, mentre quelli per produrre una unità di prodotto B a 18 euro.
- Per produrre una unità di prodotto A occorrono 2.5 ore macchina, mentre per produrre una unità di prodotto B ne occorrono 7.
- Nel mese di maggio sono disponibili 300 ore macchina e la domanda di mercato è di 80 unità di prodotto A e 200 unità di prodotto B.

Si determini il mix produttivo per il mese di maggio.

Esercizio sull'analisi degli investimenti

Un'impresa sta valutando l'opportunità di avviare una nuova linea di prodotti. L'investimento iniziale sarebbe pari a 200.000 €. I ricavi e i costi annui generati nei successivi 5 anni sarebbero pari rispettivamente a 60.000 € e 30.000 €.

Al termine del quinto anno sarebbe possibile rivendere le attrezzature a 70.000 €.

Ipotizzando un tasso di attualizzazione pari al 2%, calcolare il Payback Period attualizzato e il VAN dell'investimento ed esprimere una valutazione sulla convenienza economica dell'investimento. Infine, calcolare il TIR.

10 Aprile 2013

Soluzione parte Bilancio

Considerazioni:

- Come specificato nella traccia parte degli acquisti e dei ricavi viene convertita rispettivamente in debiti commerciali e crediti commerciali. Questo non si riflette sul conto economico ma viene evidenziato nello stato patrimoniale e nel flusso cassa.
- I dividendi non compaiono nel conto economico ma come mostrato dallo stato patrimoniale sono sottratti dalle riserve di utili.
- Il 31 Dicembre rientra nel periodo di interesse di questo bilancio e quindi l'incendio ed il relativo decremento delle rimanenze deve essere registrato.
- Anche se l'ordine e' stato effettuato il 31 Dicembre per il "principio di prudenza" non verrà registrato sul bilancio.

Conto Economico

Vendite	25000
Materie Prime	-7000
Pagamento Lavoro	-3000
Ammortamento	-1500
Δ Rimanenze	-1500
Risultato Operativo Caratteristico	12000
Oneri finanziari	-350
Proventi finanziari	300
Risultato Ante Imposte	11950
Imposta	-4780
Risultato Netto	7170

Stato Patrimoniale 31.12.2012

Attività	
Imm. Materiali	46500
Imm. Finanziarie	2500
Rimanenze	1000
Crediti Commerciali	12500
Cassa	470

Passività	
Debiti Commerciali	3500
Debiti LT	8000
Debiti BT	5000
	16500

Capitale Netto	
Capitale Versato	35000
Riserve di Utile	4300
Utile	7170
	46470

62970

62970

Flusso di cassa

Cassa precedente	1800
Vendite	12500
Materie Prime	-3500
Pagamento Lavoro	-3000
Estinzione Debito LT	-4500
Debito LT	8000
Oneri finanziari	-350
Aliquota	-4780
Proventi finanziari	300
Investimenti	-8000
Debiti BT	5000
Dividendi	-3000
Cassa attuale	470

10 Aprile 2013
Soluzione contabilità direzionale

	A	B
Prezzo Unitario	15	35
Costo Variabile Unitario	8	18
Ore per pezzo	2,5	7

Calcolo il Margine di Contribuzione orario per entrambi i prodotti

$$MdCh_A = \frac{15-8}{2,5} = 2,8 \text{ €/h}$$

$$MdCh_B = \frac{35-18}{7} = 2,43 \text{ €/h}$$

Mi conviene puntare sul prodotto A. Calcolo le ore necessarie per soddisfare la richiesta di prodotto A:

$$80 \cdot 2,5 = 200 \text{ ore}$$

Mi rimangono 100 ore a disposizione per produrre il prodotto B. Calcolo quanti pezzi riesco a produrre in questo tempo:

$$\frac{100}{7} = 14,28 \rightarrow 14$$

Quindi il mix produttivo risulta

80 pezzi di A 14 pezzi di B
200 ore per A 100 ore per B

10 Aprile 2013

Soluzione parte investimento

Durata 5 anni

Investimento 200000

Disinvestimento al 5° 70000

Tasso attualizzazione 2%

nota: visto che non ci sono imposte da calcolare non inserisco gli ammortamenti in tabella

	0	1	2	3	4	5
Investimento	-200.000					
Disinvestimento						70.000
Ricavi		60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Costi		-30.000	-30.000	-30.000	-30.000	-30.000
Flusso cassa	-200.000	30.000	30.000	30.000	30.000	100.000
Coef. Attual.	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10
Flusso Cassa Attualizzato	-200.000	29.412	28.835	28.270	27.715	90.573
VAN	-200.000	-170.588	-141.753	-113.484	-85.768	4.805

Il **VAN** al 5° anno risulta uguale a 4805

Il **payback period** e' il periodo minimo che devo aspettare prima di recuperare l'investimento iniziale.

In questo caso corrisponde ad un periodo di 5 anni, infatti il 5° anno e' il primo che presenta un van positivo.

Calcolo del **TIR** con il metodo dell'interpolazione lineare:

Devo trovare il valore di **r** (tasso di attualizzazione) per il quale il VAN al 5° anno sia nullo

So che per **r=2%** il VAN e' 4805

Provo con **r=3%**

$$VAN = -200000 + \frac{70000}{(1+r)^5} + \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r(1+r)^5}\right) 30000$$

$$VAN = -200000 + \frac{70000}{(1+0.03)^5} + \left(\frac{1}{0.03} - \frac{1}{0.03(1+0.03)^5}\right) 30000 = -2226$$

Quindi ho questi due punti:

P1 (2 , 4805)

P2 (3 , -2226)

Trovo la retta passante per i due punti

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1} \qquad \frac{y - 4805}{-2226 - 4805} = \frac{x - 2}{3 - 2}$$

per vedere quando interseca l'asse x pongo $y=0$

$$\text{TIR} = x = 2,32 \%$$