

## ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

a.a. 2017/2018

Prova in itinere 1/06/2018

### Esercizio 1

Per valutare la convenienza di un investimento, viene calcolato per l'anno  $i$  il seguente NCF

$R_t$	Descrizione	$C_t$	Descrizione	$(R_t - C_t) \cdot (1 - \text{tax})$	AMM/ACC	Descrizione	AMM-tax	NCF
20.000	Incr. ricavi	5.000	Incremento costi		6.000	Incremento quota		
2.000	Risparmio costi		acquisto materie	11.200		amm.to	1.500	12.700
	consulenza	1.000	Incremento costi di servizi		- 1.000	Decr. quota sval. crediti		

Ricostruire a partire dal 'CE senza investimento' presentato sotto e riferito all'anno  $i$  un 'CE con investimento' compatibile con il calcolo del NCF esposto sopra.

	CE senza investimento
Vendite	60.000
Acquisto materie	10.000
Servizi	2.000
Consulenze	3.000
Ammortamento	10.000
Quota svalutazione crediti	6.000
Reddito Operativo	29.000
Imposte	8.700
Reddito netto	20.300

Se l'investimento avesse 3 anni di vita utile, e il tasso di attualizzazione fosse del 10%, quanto sarebbe il suo NPV?

### Esercizio 2

S. Giacomo Salumi srl produce e vende 4.000 q.li di mortadella all'anno utilizzando un impianto avente una capacità produttiva pari a 30 q.li/giorno per una media di 220 giorni/anno. Il prezzo di vendita del prodotto è di 5 € al Kg., i costi variabili sono 3 € al Kg. mentre i costi fissi annui ammontano a 750.000 €.

Al fine di sfruttare meglio la capacità produttiva disponibile e considerata l'impossibilità di espandere la vendita di mortadella, viene esaminata la possibilità di produrre anche würstel. Il prezzo di vendita del prodotto sarebbe di 3,5 € al Kg. mentre i suoi costi variabili unitari 2,5 €/kg. Eseguendo alcuni adattamenti per costi fissi aggiuntivi di 300.000 €/anno, la nuova produzione di würstel potrebbe essere realizzata con la medesima produttività oraria (30 q.li/giorno) sino al pieno sfruttamento della capacità produttiva. Qualora invece la produzione dovesse superare la capacità produttiva installata, sarebbe necessario il ricorso a lavoro straordinario e ciò causerebbe un incremento dei costi variabili unitari, per la sola produzione eccedente, di 0,25 euro al Kg. La direzione ritiene inoltre che, per evitare conflittualità con la forza lavoro, l'impegno eccedente la capacità produttiva ordinaria non potrebbe superare il 10% dell'orario previsto per il contratto. Il potenziale mercato raggiungibile dall'impresa con i würstel (mercato in crescita) è già oggi pari a 5.000 q.li/anno. Rispondere alle seguenti domande:

- Calcolare l'utile aziendale in assenza di würstel;
- Calcolare quanti quintali di würstel è necessario vendere come minimo perché sia conveniente avviarne la produzione;
- Calcolare la quantità annua di würstel da produrre e vendere per massimizzare l'utile d'esercizio dell'impresa.

**Soluzione esercizio 1**

	CE senza investimento	CE con investimento
Vendite	60.000	80.000
Acquisto materie	10.000	15.000
Servizi	2.000	3.000
Consulenze	3.000	1.000
Ammortamento	10.000	16.000
Quota svalutazione crediti	6.000	5.000
Reddito Operativo	29.000	40.000
Imposte	8.700	12.000
Reddito netto	20.300	28.000

Se l'investimento avesse 3 anni di vita utile, vorrebbe dire che  $I_0$  è pari a  $6.000 \cdot 3 = 18.000$  e quindi il suo NPV sarebbe:

$$- 18.000 + 12.700/(1,1) + 12.700/(1,1)^2 + 12.700/(1,1)^3 = - 18.000 + 11.545 + 10.496 + 9.542 = 13.583$$

## Soluzione esercizio 2

1.

Utile con sola mortadella:

MdC unitario mortadella (€/kg) 2,00

MdC totale (€)  $(2 \times 4000 \times 100) = 800.000$

Utile con sola mortadella (€)  $(800000 - 750000) = 50.000$

2.

Capacità annua senza straordinario (q.li)  $(30 \times 220) = 6.600$

Incremento max capacità con straordinario (q.li/anno)  $(6600 \times 0,1) = 660$

MdC unitario wurstel senza straordinario (€/kg) 1,00

MdC wurstel primi 2600 (q.li)  $(6600 - 4000) \times 100 \times 1 = 260.000$

MdC unitario wurstel con straordinario (€/kg) 0,75

MdC ulteriore necessario al pareggio (€)  $(300000 - 260000) = 40.000$

Q.li ulteriori di wurstel necessari per il pareggio  $(40000 / (0,75 \times 100)) = 533$

Q.li totali di wurstel per il pareggio  $(6600 - 4000 + 533) = 3.133$

3.

Q.tà di wurstel che massimizza il reddito dell'impresa (q.li): 3.260

Anche se non richiesto dal testo:

MdC con 3260 q.li di wurstel  $(260.000 + 660 \times 0,75 \times 100) = 309.500$

Costi fissi incrementali annui per la produzione dei wurstel (€) 300.000

Utile differenziale wurstel 9.500

Utile max azienda 59.500