

ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

a.a. 2013/2014

10/06/2014

COGNOME E NOME	NUMERO DI MATRICOLA

Esercizio 1 -

Indicare se le seguenti scritture sono vere o false. Per le scritture vere, descrivere il fatto di gestione/scrittura di assestamento che può aver dato luogo alla scrittura (ad esempio se la scrittura fosse : + cassa 1.000 e + ricavi di vendita 1.000 il fatto di gestione è: vendita pronta cassa di prodotti finiti per un valore di 1.000 euro). :

ID	Scrittura	
1.	+ cassa	1.000
	+ capitale sociale	1.000
2.	+ crediti vs soci	2.000
	- cassa	2.000
3.	+ rateo passivo	500
	+ costo acq. materie	500
4.	+ rateo passivo	10·10 ⁶
	+ impianto	10·10 ⁶
5.	+ cassa	2.500
	- rateo passivo	2.500
6.	+ debiti a breve	600
	+ acquisto servizi	600
7.	+ risconto attivo	250
	- fitti passivi	250
8.	- cassa	100
	- rateo passivo	100

9.	- fondo TFR	650
	+ cassa	650
10	- crediti	1.000
	- f.do sval.ne crediti	550
	+ perdita su crediti	450
11	- crediti	2.000
	+ cassa	1.400
	+ perdita su crediti	600
12	- impianto	4.000
	- fondo amm.to	3.000
	+ cassa	1.000
13	+ cassa	500
	- utile	500
14	+ cassa	200
	+ utile	200
15	- cassa	150
	+ utile	150

Esercizio 2 -

Un circondario di 6 comuni dislocati nel raggio di 20 Km conta 300.000 abitanti. La localizzazione dei comuni consente di installare un'unica centrale per la produzione di energia elettrica da biomasse per i consumi pubblici. Tale produzione di energia, avente un costo di 0,040 €, consente due vantaggi economici:

- i 6 comuni consumano in totale circa 75.000.000 di KWh all'anno, finora forniti dall'ENEL ad un costo medio di 0,080 €/KWh;
- la produzione di energia eccedente il fabbisogno dei 6 comuni può essere acquistata dall'ENEL (che ha l'obbligo di acquistarla) a 0,045 €/KWh.

Nel caso di produzione e vendita annua di 100.000.000 KWh e sapendo che l'investimento iniziale è di 22.000.000 €, qual è il tempo di recupero dell'investimento?

Calcolare poi il NPV dopo le imposte, considerando un'aliquota fiscale del 40%, una vita utile di 8 anni e un tasso di attualizzazione del 10%.

Soluzione esercizio 1

ID	Scrittura	Vera	Falsa	Fatto di gestione
1.	+ cassa + capitale sociale	X		Aumento di capitale sociale di 1.000. il capitale viene interamente versato
2.	+ crediti vs soci - cassa		X	
3.	+ rateo passivo + costo acq. materie		X	
4.	+ rateo passivo + impianto		X	
5.	+ cassa - rateo passivo		X	
6.	+ debiti a breve + acquisto servizi	X		Arrivo di una fattura su servizi per un importo di 600
7.	+ risconto attivo - fitti passivi	X		Assestamento: sospensione di parte del costo sostenuto per fitti passivi, che ha già avuto manifestazione finanziaria, ma che non è di competenza
8.	- cassa - rateo passivo		X	
9.	- fondo TFR + cassa		X	
10.	- crediti - f.do sval.ne crediti + perdita su crediti	X		Arriva la notizia che il credito di 1.000 che vantavamo verso il cliente X è inesigibile. A tal fine viene usato il fondo svalutazione crediti che però ammonta ad un valore inferiore rispetto al credito (550). Ciò produce una perdita su crediti di 450
11.	- crediti + cassa + perdita su crediti	X		Arriva la notizia che a saldo del credito di 2.000 che vantavamo verso il cliente X viene corrisposta una cifra di 1.400. In assenza del fondo svalutazione crediti, questo fatto produce una perdita su crediti di 600
12.	- impianto - fondo amm.to + cassa			Vendita di un impianto al suo valore di libro
13.	+ cassa - utile		X	
14.	+ cassa + utile		X	
15.	- cassa + utile		X	

Soluzione esercizio 2

Punto 1): calcolo del PBT

È necessario fare alcune precisazioni:

- Produzione destinata al consumo dei 6 comuni (75.000.000 KWh)
 - o Risparmio nel consumo di energia per i comuni:
 $75.000.000 \text{ KWh} \cdot (0,080 - 0,040) = 3.000.000 \text{ euro/anno}$
- Produzione eccedente il fabbisogno interno (25.000.000 KWh)
 - o Ricavi di vendita della produzione eccedente: $25.000.000 \text{ KWh} \cdot 0,045 = 1.125.000 \text{ euro/anno}$;
 - o Costi per la produzione eccedente: $25.000.000 \text{ KWh} \cdot 0,040 = 1.000.000 \text{ euro/anno}$;

-

L'investimento consente quindi, a fronte di un'uscita iniziale di 22.000.000, di ottenere vantaggi annui di:

$$3.000.000 + 1.125.000 - 1.000.000 = 3.125.000$$

$$\text{PBT} = \frac{22.000.000}{3.125.000} = 7,04$$

$$0,04 \text{ anni} \rightarrow 0,04 : 1 = x : 360$$

$$x = 360 \cdot 0,04 = 15 \text{ giorni}$$

$$\text{PBT} = 7 \text{ anni e } 15 \text{ giorni}$$

Punto 2) calcolo del NPV

t	$R_t - (C_t)$	$(R_t - C_t) \cdot (1 - t)$	I_o	AMM_t	$t \cdot AMM_t$	NCF_t	$\frac{1}{(1+i)^t}$	DCF_t
0			22.000.000			- 22.000.000	1	- 22.000.000,00
1	125.000 - (- 3.000.000)	1.875.000		2.750.000	1.100.000	2.975.000	0,91	2.704.545
2	125.000 - (- 3.000.000)	1.875.000		2.750.000	1.100.000	2.975.000	0,83	2.458.678
3	125.000 - (- 3.000.000)	1.875.000		2.750.000	1.100.000	2.975.000	0,75	2.235.162
4	125.000 - (- 3.000.000)	1.875.000		2.750.000	1.100.000	2.975.000	0,68	2.031.965
5	125.000 - (- 3.000.000)	1.875.000		2.750.000	1.100.000	2.975.000	0,62	1.847.241
6	125.000 - (- 3.000.000)	1.875.000		2.750.000	1.100.000	2.975.000	0,56	1.679.310
7	125.000 - (- 3.000.000)	1.875.000		2.750.000	1.100.000	2.975.000	0,51	1.526.645
8	125.000 - (- 3.000.000)	1.875.000		2.750.000	1.100.000	2.975.000	0,47	1.387.859
NPV								- 6.128.595

L'investimento non risulta conveniente ($NPV < 0$).