

ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

a.a. 2019/2020

20/02/2020

Esercizio 1

Un istituto bancario concede il 1 aprile dell'anno 0 un finanziamento del valore di 318.000 € ad un tasso annuale del 7% a scadenza 6 anni. Gli interessi e il rimborso del capitale vengono corrisposti con rate annuali posticipate. Nella tabella sotto si identificano le rate annuali separate fra quota in conto capitale e quota in conto interessi. Ad es. all'anno 1 la rata di 66.715 è somma di 22.260 di quota in c/interessi e 44.455 di quota in c/capitale.

Nell'ultima riga viene messo in evidenza, anno per anno, il capitale residuo, ovvero il debito che rimane dopo aver rimborsato la quota in conto capitale. Ad esempio, sempre con riferimento all'anno 1, il valore dell'ultima riga (273.545) si ottiene come differenza fra il debito dell'anno precedente (in questo caso l'anno 0, in cui il debito è 318.000) e la quota in c/capitale restituita nel corso dell'anno 1 (44.455).

	01/04/0	01/04/1	01/04/2	01/04/3	01/04/4	01/04/5	01/04/6
Finanziamento	318.000						
Rata annuale		66.715	66.715	66.715	66.715	66.715	66.715
Quota in c/interessi		22.260	19.148	15.818	12.256	8.444	4.364
Quota in c/capitale		44.455	47.567	50.897	54.459	58.27	62.351
Capitale residuo		273.545	225.978	175.081	120.622	62.351	0

Si scrivano, con riferimento ai soli primi due esercizi (anno 0 e anno 1) le scritture contabili in tutte le date in cui è necessario registrare.

Facendo riferimento a queste sole operazioni, si predispongano poi i bilanci, composti da SP e CE, con riferimento alle seguenti date:

- 31/12/0
- 31/12/1

Esercizio 2

La Trasporti Veloci (TV) S.p.A., azienda leader nel trasporto rapido passeggeri, ha un fatturato di 4.000.000. Al momento sta valutando la convenienza di un investimento per migliorare il proprio parco mezzi. Esso le permetterebbe di portare i propri ricavi a 7 milioni ogni anno di vita utile. La TV stima la vita utile dell'investimento in 5 anni.

Per migliorare le basi sulle quali prendere le relative decisioni, l'azienda è ricorsa alcune settimane fa ad un consulente che verificasse la fattibilità dell'investimento. Il costo del consulente è stato di 50.000 €.

Il pagamento dell'investimento iniziale di 5.000.000 deve avvenire per 3/5 al tempo t_0 e per la restante quota al secondo anno di vita utile (t_2). Per la guida dei velivoli sarebbe necessario assumere due nuovi piloti ad un costo annuale di 300.000 ciascuno, comprensivi di accantonamenti al TFR per il 20%. L'ammortamento dell'investimento iniziale è previsto a quote costanti. Sarebbe, inoltre, necessario avere disponibili due capannoni per il ricovero dei nuovi mezzi. L'affitto di ognuno comporterebbe l'esborso di 150.000 € annuali. Tuttavia, per uno di essi è possibile sfruttare un magazzino inutilizzato già di proprietà dell'azienda.

Sapendo che l'aliquota di imposta sul reddito per la TV è del 40% e che il tasso di attualizzazione è del 14%, si calcoli il NPV dell'investimento e si indichi se esso è conveniente o no.

Soluzione esercizio 1

	01/04/0	01/04/1	01/04/2	01/04/3	01/04/4	01/04/5	01/04/6
Finanziamento	318.000						
Rata annuale		66.715	66.715	66.715	66.715	66.715	66.715
Quota in c/ interessi		22.260	19.148	15.818	12.256	8.444	4.364
Quota in c/ capitale		44.455	47.567	50.897	54.459	58.27	62.351
Capitale residuo		273.545	225.978	175.081	120.622	62.351	0

- Anno 0

- Nel corso dell'anno 0 (01/04/0)
 - + cassa (VFP) 318.000
 - + debiti verso banche (VFN) 318.000
 - 31/12/0
 - + rateo passivo (VFN) 16.695
 - + interessi passivi (VEN) 16.695

Dove 16.695 è pari a 9 (da aprile dell'anno 0 fino a dicembre sempre dell'anno 0) dei 12 mesi che stanno in un anno:

$$(22.260/12)*9 = 1.855*9 = 16.695$$

Pertanto il bilancio dell'anno 0 è il seguente:

SP _{31/12/0}			
Attivo		Passivo	
Cassa	318.000	Debiti vs banche	318.000
		Rateo passivo	16.695
		Reddito	(16.695)

CE₀

Ricavi

Costi

- Interessi passivi 16.695

Reddito (16.695)

- Anno 1

- 01/04/01
 - Cassa (VFN) 22.260
 - rateo passivo (VFP) 16.695
 - + oneri finanziari (VEN) 5.565
 - cassa (VFN) 44.455
 - debiti verso banche (VFP) 44.455

O, in maniera complessiva:

- Cassa (VFN) 66.715

- rateo passivo (VFP) 16.695

+ oneri finanziari (VEN) 5.565

- debiti verso banche (VFP) 44.455

- 31/12/1
 - + rateo passivo (VFN) 14.361
 - + oneri finanziari (VEN) 14.361

Dove 14.361 è pari a 9 (da aprile dell'anno 1 fino a dicembre sempre dell'anno 1) dei 12 mesi che stanno in un anno:

$$(19.148/12)*9 = 1.595,66*9 = 14.361$$

Pertanto il bilancio dell'anno 1 è il seguente:

SP_{31/12/1}			
Attivo		Passivo	
Cassa	251.285	Debiti vs banche	273.545
		Rateo passivo	14.361
		Reddito	(16.695+19.926)

CE₁

Ricavi

Costi

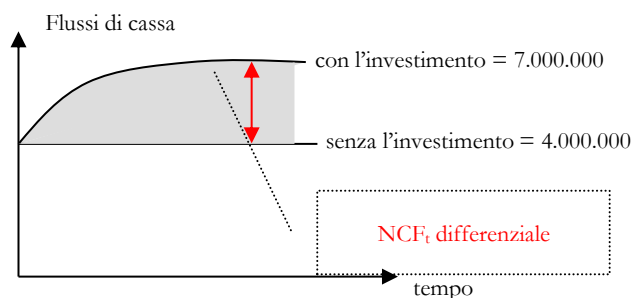
- Interessi passivi $5.565 + 14.361 = 19.926$

Reddito (19.926)

Soluzione esercizio 2

Prima di risolvere l'esercizio è necessario fare alcune precisazioni:

- ricavi: poiché la Trasporti Veloci (TV) S.p.A. ha un fatturato di 4.000.000 e il nuovo investimento le consentirebbe di portare i propri ricavi a 7.000.000 in ogni anno di vita utile, l'incremento di ricavi da considerare (logica differenziale) è pari alla differenza, cioè 3.000.000 ($7.000.000 - 4.000.000 = 3.000.000$);



- consulenza: il ricorso alla consulenza per verificare la fattibilità dell'investimento (50.000 €) è un costo affondato. Si tratta infatti di un costo già sostenuto che non può essere modificato dalla decisione di accettare o respingere il progetto. A più forte ragione, l'uscita di cassa in questo caso è già avvenuta;
- Il pagamento dell'investimento iniziale è di 3.000.000 al tempo t_0 e di 2.000.000 all'anno 2. Il piano di ammortamento, che ovviamente non risente delle modalità di pagamento, prevede una quota di ammortamento annua di 1.000.000 dall'anno 1 all'anno 5;
- L'assunzione di due nuovi piloti comporta un costo annuale di 300.000 ciascuno: di questi, 240.000 sono salari e stipendi, mentre i rimanenti 60.000 rappresentano la quota TFR. Tali valori, ovviamente, devono essere moltiplicati per due, dato che i piloti sono appunto 2
(Salari e stipendi = $240.000 \cdot 2 = 480.000$; Quota TFR = $60.000 \cdot 2 = 120.000$)

Nell'inserimento dei dati nella tabella sottostante è necessario tenere conto che, mentre i salari e gli stipendi sono un costo monetario, la quota TFR è un costo non monetario e, come tale, deve essere trattata alla stregua degli altri costi non monetari, quale ad esempio, la quota di ammortamento;

- I due capannoni per il ricovero dei nuovi mezzi comportano un costo di affitto di soli 150.000 € annuali, data la possibilità di sfruttare il magazzino inutilizzato già di proprietà dell'azienda. Il fatto che il magazzino fosse inutilizzato, comporta l'assenza di costi opportunità.

[illegible]