

# Università degli Studi di Bergamo

## Facoltà di Ingegneria

Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale  
Esame di Istituzioni di Economia

Seconda prova in itinere – 22 Giugno 2007

Rispondere a DUE domande, nel tempo massimo di 1,30H

1. Con riferimento ad un'economia composta da due consumatori e due beni,
  - a) Descrivere il concetto di allocazione fattibile, Pareto superiore e Pareto ottimale, rappresentandole graficamente. [5 punti]
  - b) Illustrare, utilizzando un metodo grafico, il ruolo dei prezzi per giungere all'allocazione finale dei due beni tra i due individui. [10 punti]
  - c) Presentare il primo Teorema dell'economia del benessere, e spiegare l'intuizione economica. [6 punti]
  - d) Descrivere i fallimenti del mercato. [10 p.ti]
  
2. Un'impresa realizza un particolare bene utilizzando una tecnologia che porta alla seguente funzione di produzione:  $y = L^{1/3}K^{2/3}$ , dove L rappresenta il fattore lavoro e K il fattore capitale. I prezzi dei due fattori sono rispettivamente w e r.
  - a) Determinare le domande dei fattori condizionate. [10 punti]
  - b) Calcolare il sentiero di espansione dell'impresa e rappresentarlo graficamente, e la funzione di costo totale di produzione, e le funzioni di costo medio e marginale. [8 punti]
  - c) Se  $K = 10$ , calcolare la funzione di produzione di breve periodo, la funzione di domanda di lavoro, la funzione di costo di breve periodo. A questo punto, assumendo che  $y = 100$ ,  $w = 2$  e  $r = 4$ , determinare di quante volte è superiore il costo di breve periodo rispetto al costo di lungo periodo. [13 punti]
  
3. In un sistema economico, che opera in regime di cambi fissi e perfetta mobilità dei capitali, le funzioni che descrivono le variabili macroeconomiche fondamentali sono:

$$\begin{aligned} C &= 1000 + 0,8Y_d & I &= 300 + 0,16Y - 12000i & G &= 200 & t &= 0,2 & TR &= 500 \\ X &= 100E + 0,003Y_f & Q &= 20 - 50E + 0,2Y & M^d/p &= 0,85Y - 1100i \end{aligned}$$

Il livello generale dei prezzi interni e nel "resto del mondo" è pari all'unità, il tasso di cambio reale (e nominale) è fisso e pari a 3, il tasso di interesse prevalente sui mercati mondiali è del 2% e  $Y_f = 22000$ .

- a) Determinare i livelli di equilibrio del PIL e della quantità di moneta. [12 punti]
- b) La variazione delle riserve valutarie in cui incorre la banca centrale del paese in esame per mantenere fisso il tasso di cambio. [7 punti]
- c) Gli effetti sul PIL e sulle partite correnti di un aumento del 40% del trasferimenti. [12 punti]