

# Economia e Politica Monetaria



## **Il modello IS-LM**

# La produzione aggregata



La domanda aggregata in un'economia chiusa è la somma di tre componenti della spesa:

- Consumo
- Investimenti
- Spesa Pubblica

$$Y^{AD} = C + I + G^o$$

Equilibrio:

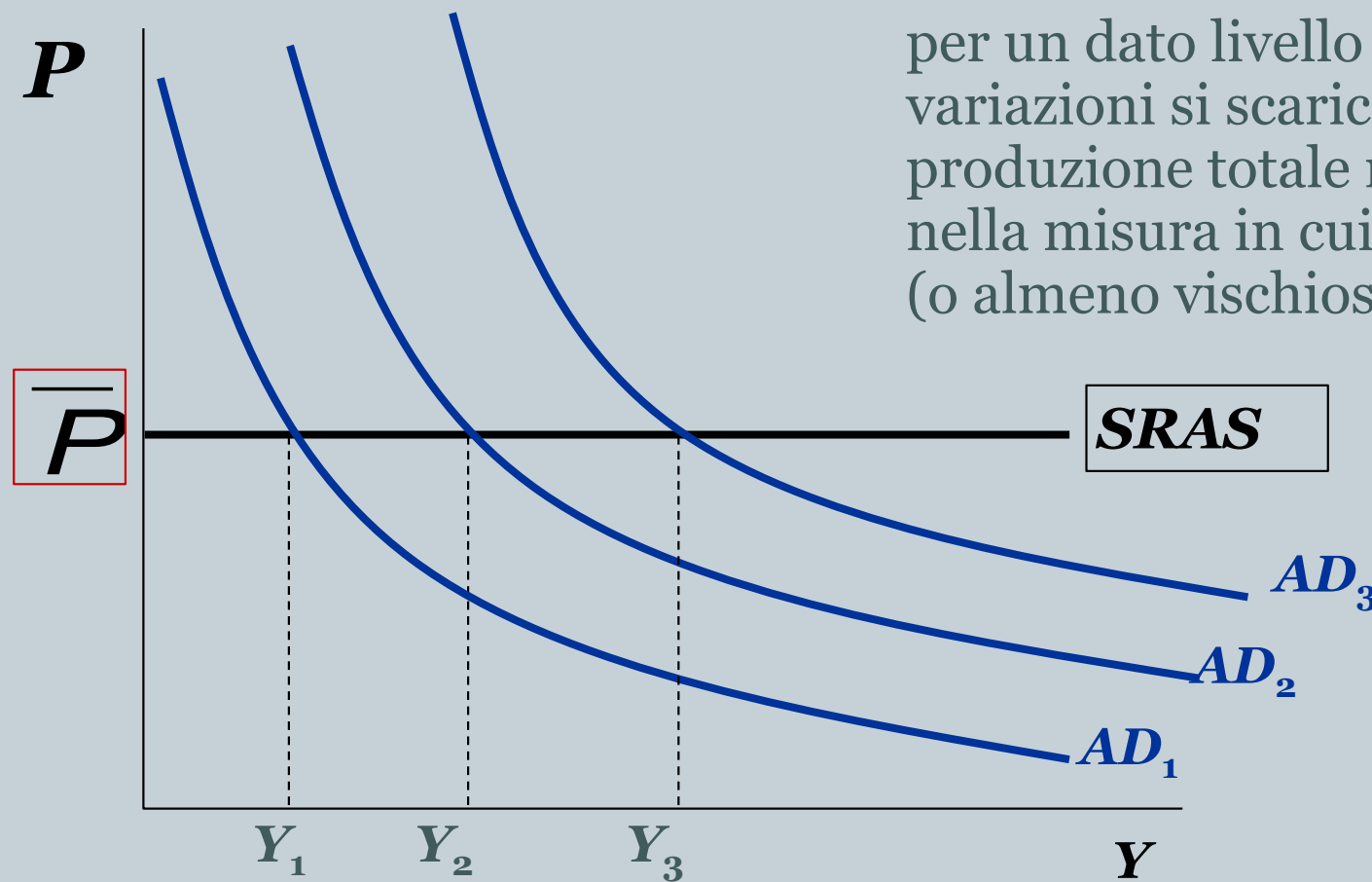
$$Y^{DA} = Y$$

Ipotesi principale: il livello dei prezzi è fisso e costante

# Domanda aggregata e fluttuazioni di breve



Il modello *IS-LM* descrive le variazioni nella domanda aggregata per un dato livello dei prezzi. Queste variazioni si scaricano sulla produzione totale nel breve periodo, nella misura in cui i prezzi sono fissi (o almeno vischiosi)



# La funzione del consumo



Il reddito è la principale determinante del consumo privato

$$C = C^o + cY_D$$

$Y_D$  : reddito disponibile ( $Y - T^o$ )

$c$  : Propensione Marginale al Consumo ( $PMC = \Delta C / \Delta Y_D$ )

# Spesa per investimenti



- Investimenti fissi: pianificati
- Investimenti in scorte: anche inattesi
- Investimenti pianificati
  - Tassi d'interesse
  - Aspettative

$$I = I^o - ar$$

# La Croce Keynesiana spesa programmata ed effettiva



*Spesa programmata*

*Spesa effettiva*

$$Y = E$$

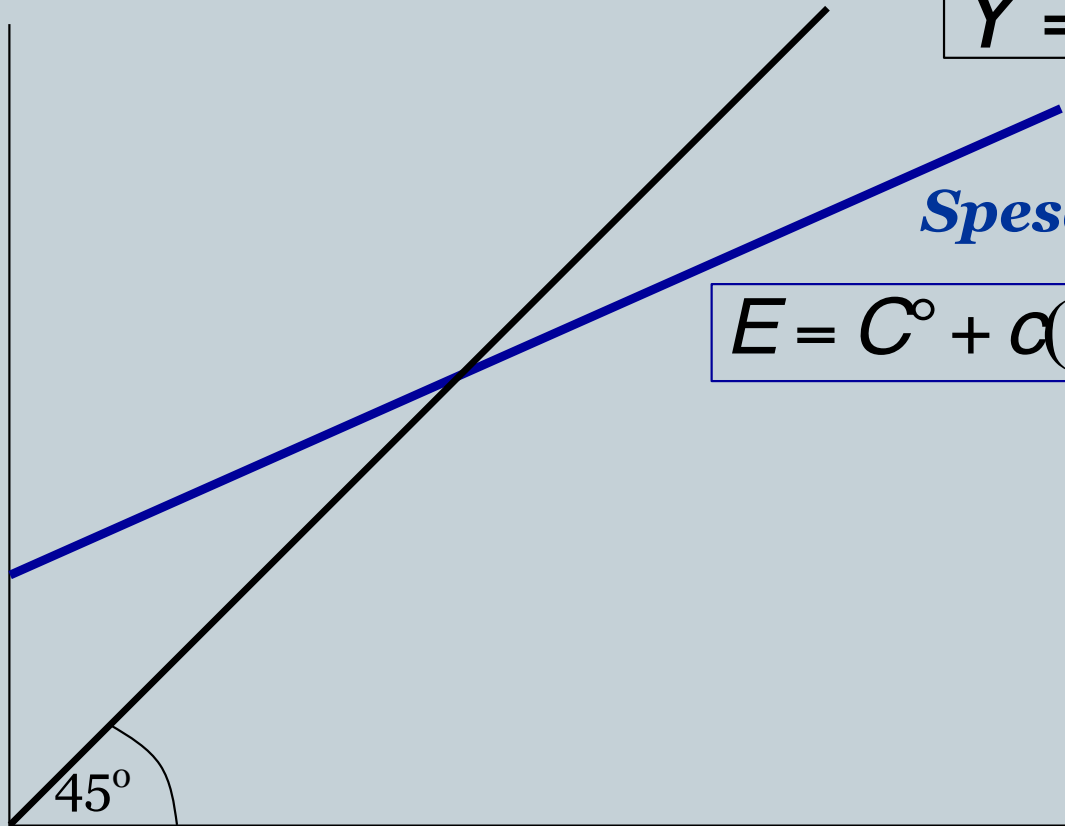
*E*

*Spesa programmata:*

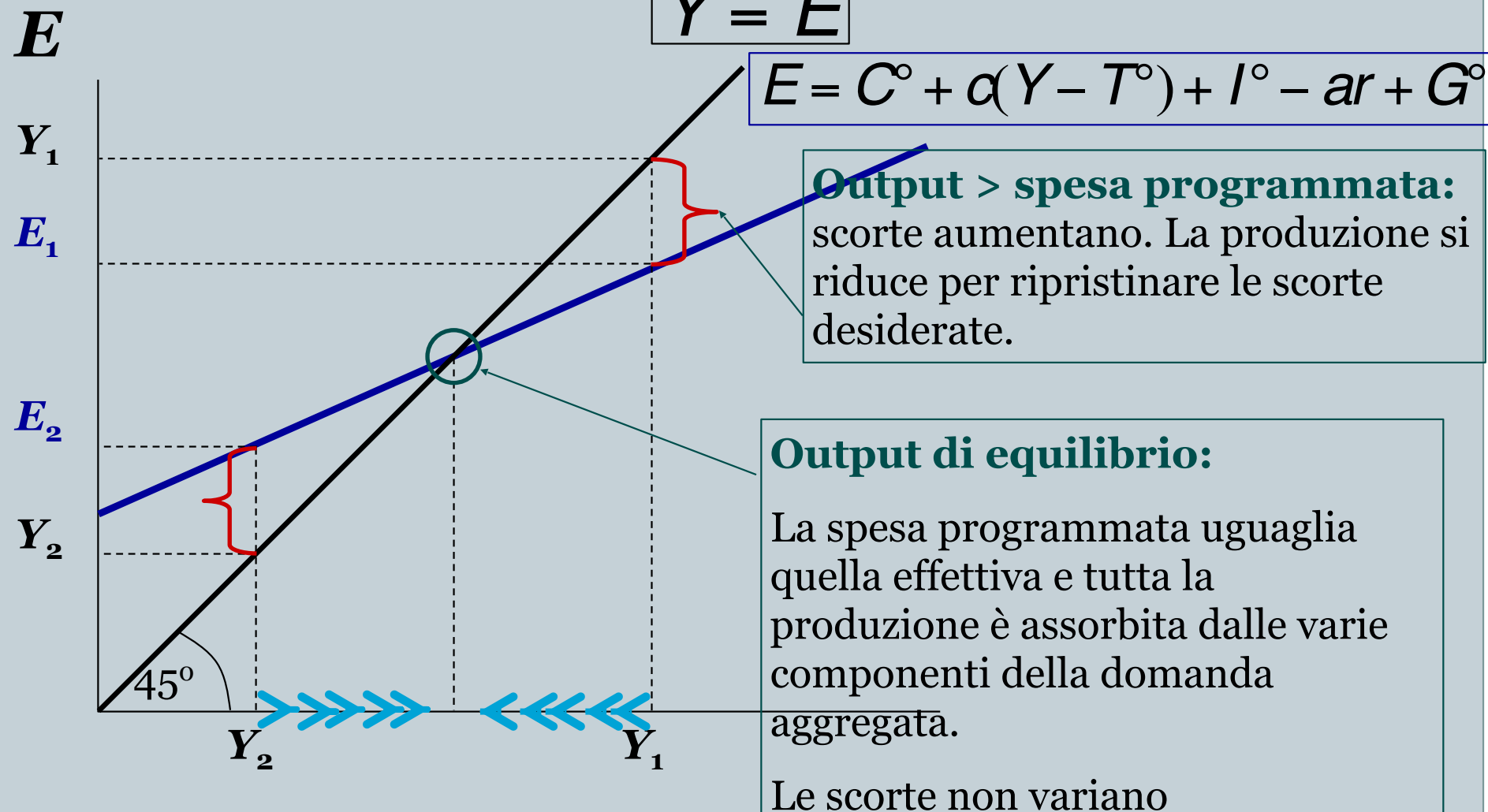
$$E = C^{\circ} + \alpha(Y - T^{\circ}) + I^{\circ} - ar + G^{\circ}$$

45°

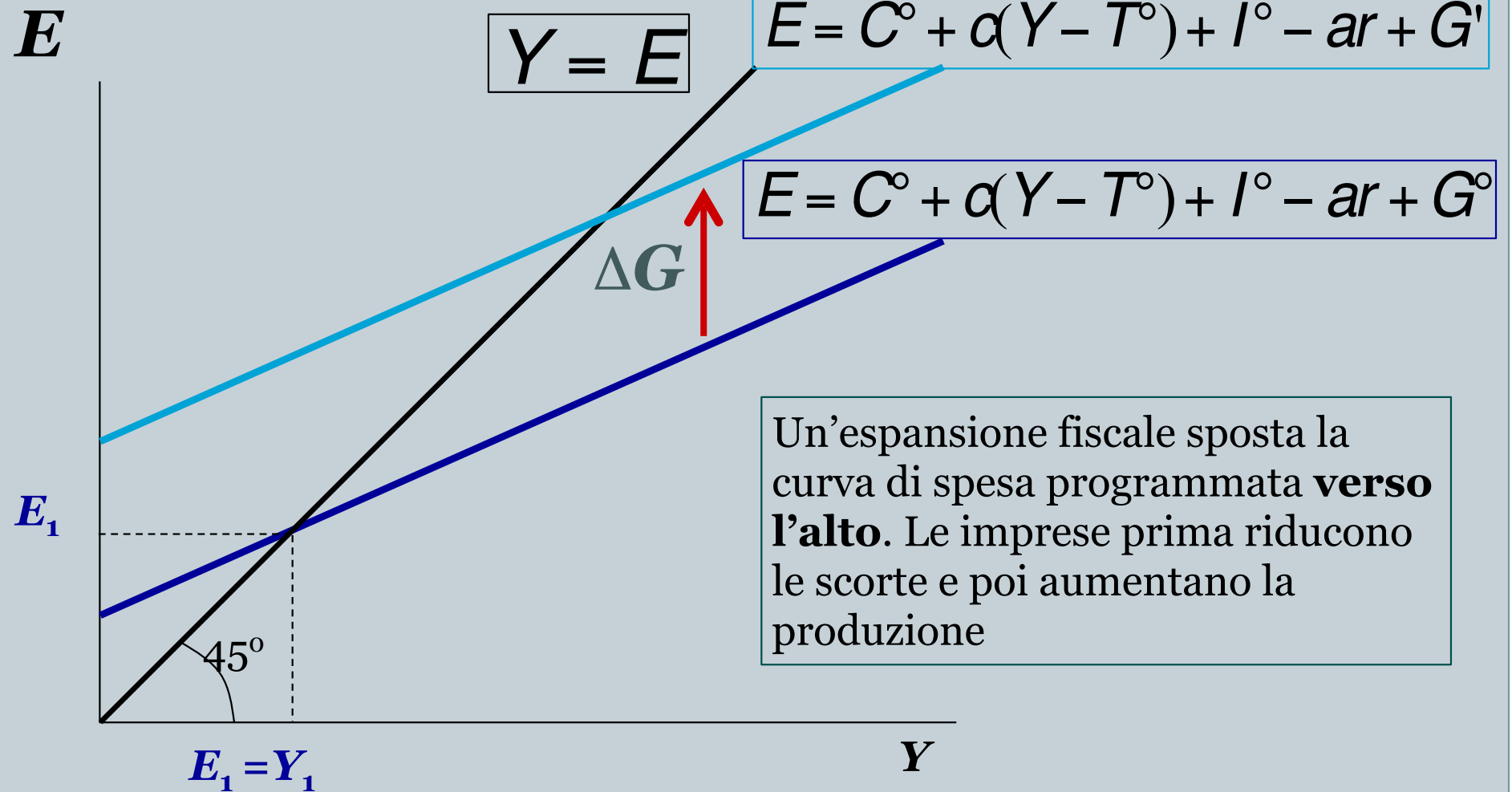
*reddito, produzione, Y*



# La Croce Keynesiana spesa programmata ed effettiva

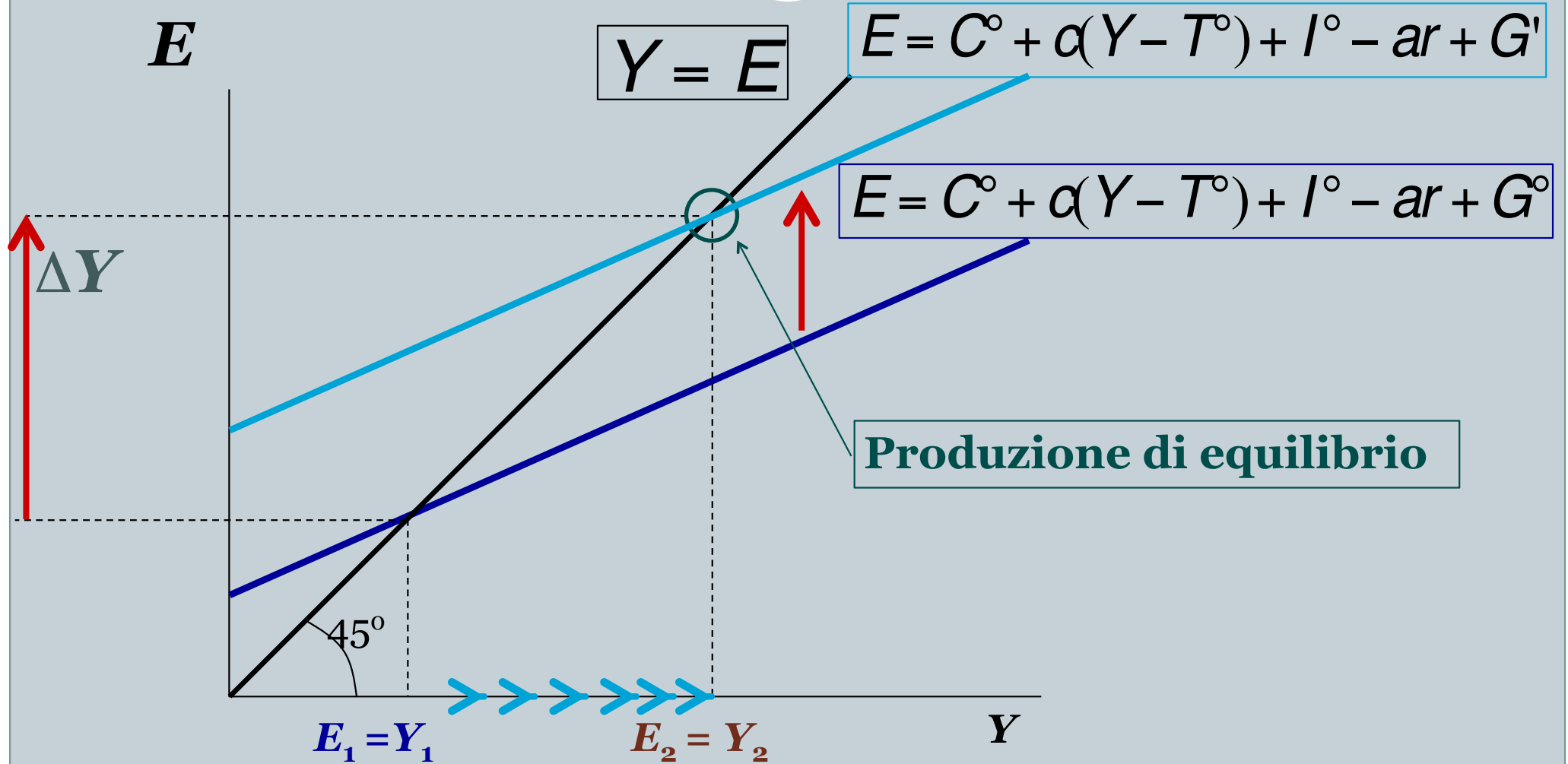


# La Croce Keynesiana un'espansione fiscale





# La Croce Keynesiana un'espansione fiscale



# Politica fiscale e il moltiplicatore



Un **aumento** di spesa pubblica induce un aumento ancora maggiore del reddito:

$$\Delta Y > \Delta G.$$

Il rapporto:

$$\Delta Y / \Delta G > 1$$

è definito **moltiplicatore della spesa** ed è sempre maggiore di 1.

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1 - MPC}$$

# Politica fiscale e il moltiplicatore



Effetti della spesa pubblica sulla produzione:

**Effetto Diretto.** La spesa programmata aumenta all'inizio di un ammontare pari a  $\Delta G$  e questo induce un aumento iniziale di produzione di pari ammontare.

**Effetto Indiretto.** Il reddito disponibile aumenta. Parte del reddito aggiuntivo è consumato (una parte uguale alla MPC): la domanda aggregata e la produzione crescono ulteriormente. Il moltiplicatore si attiva (se  $MPC > 0$ )

L'effetto finale su produzione e reddito è più che proporzionale rispetto alla variazione di  $G$

# Il modello ISLM



- Equilibrio in cui la produzione aggregata è pari alla domanda aggregata
- Assume prezzi fissi, in corrispondenza dei quali le quantità reali sono pari a quelle nominali
- La curva IS è la relazione tra tasso d'interesse e reddito che mette in equilibrio il mercato reale
- La curva LM è la relazione tra tasso d'interesse e reddito che mette in equilibrio il mercato monetario ( $M^D = M^S$ )

# Equilibrio nel mercato reale: Curva IS



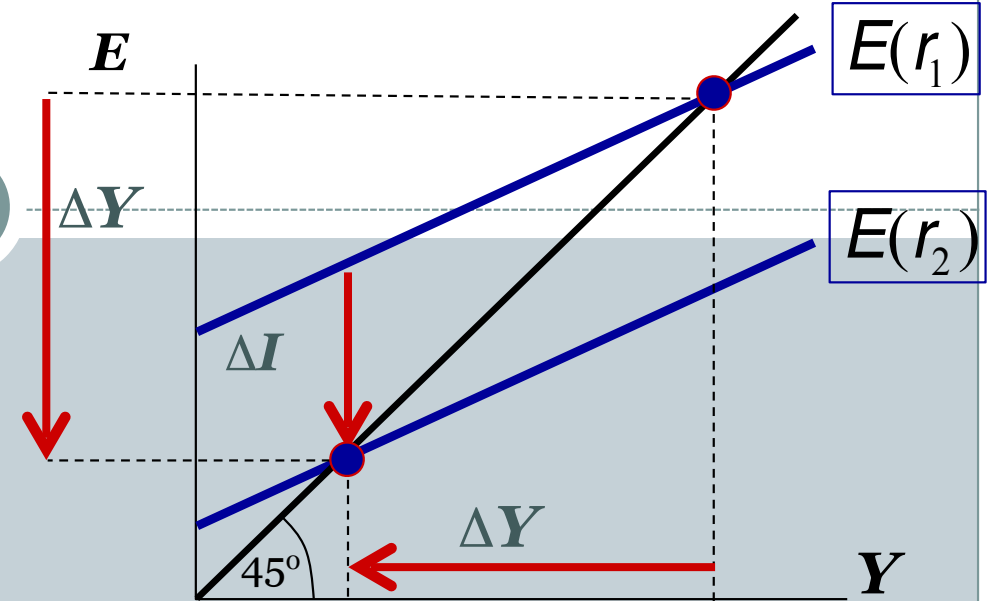
- Investimenti programmati e tasso d'interesse
  - Funzione inversa
- Curva IS: le combinazioni in corrispondenza di cui la quantità totale prodotta di beni è pari a quella domandata
- La produzione tende ad aggiustarsi verso punti del piano che soddisfano l'equilibrio (verso la curva IS)

# Derivazione Curva IS

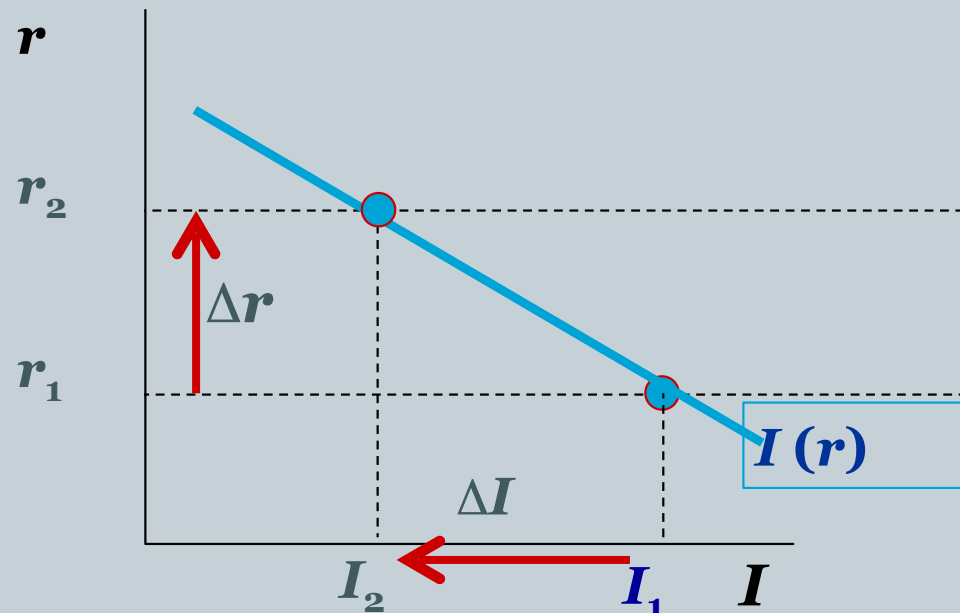
Focus sugli investimenti:

$$I = I(r)$$

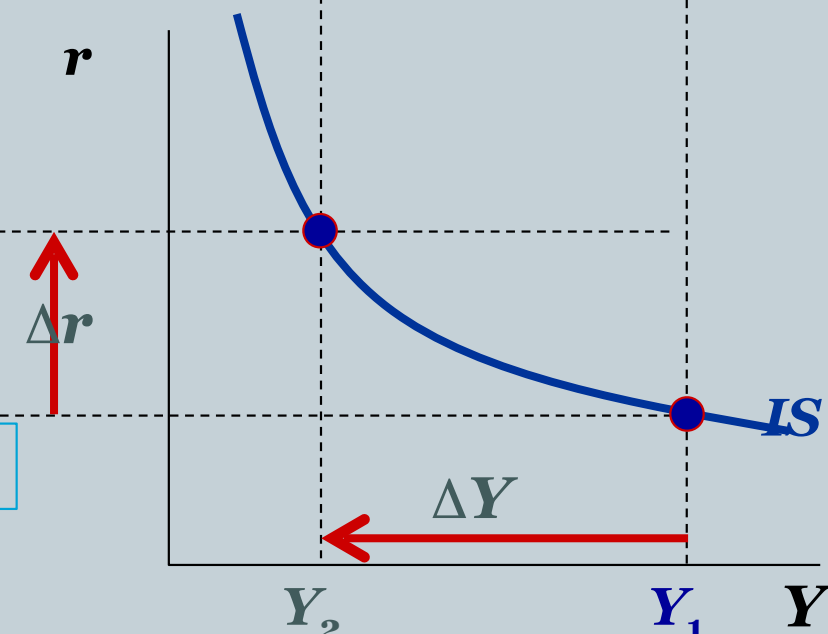
Consideriamo un aumento  
del tasso d'interesse:



(b) Croce Keynesiana



(a) Investimenti



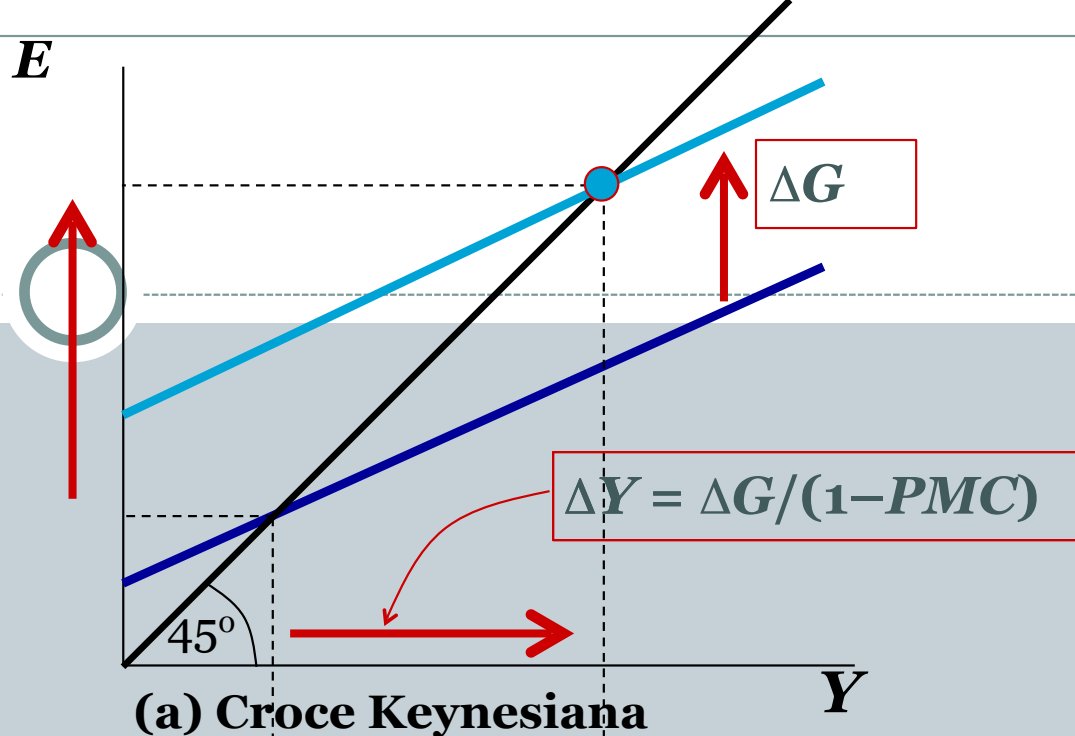
(c) Curva IS

# La Curva *IS* la politica fiscale

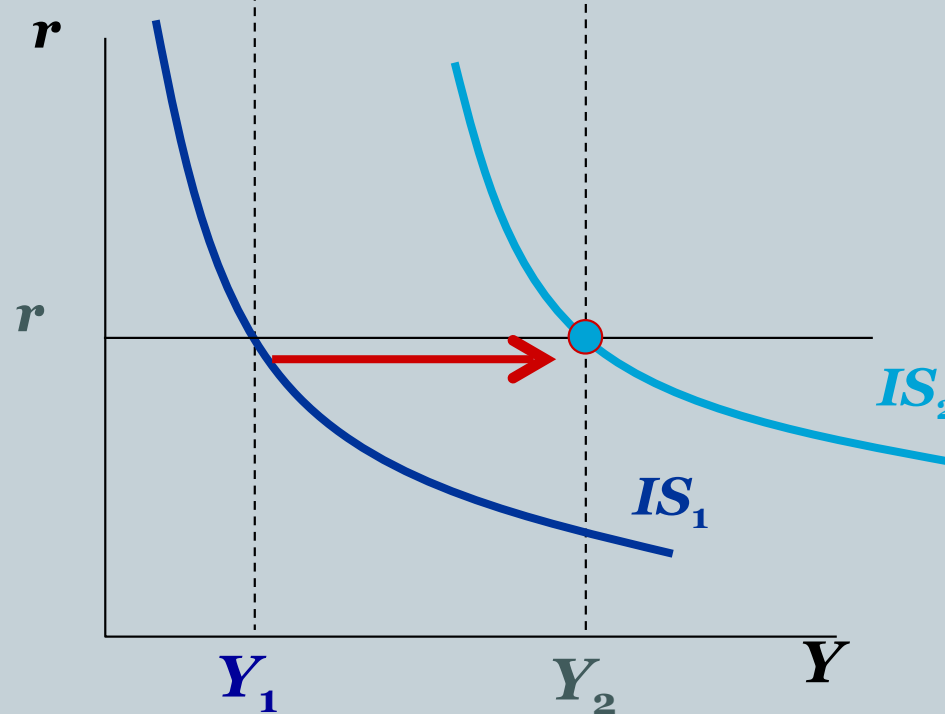
Ogni curva *IS* è disegnata per un dato livello di *G* e *T*.

Un incremento di spesa pubblica aumenta la spesa programmata

Per ogni livello di *r*, *I(r)* non cambia. TUTTAVIA, una domanda aggregata più alta sposta la curva *IS* verso destra



(a) Croce Keynesiana



(b) Curva *IS*

# Equilibrio nel mercato della moneta: la curva LM



- Domanda di moneta
- $M^D/P$  dipende da reddito ( $Y$ ) e tasso d'interesse ( $i$ )
- Crescente nel reddito
  - Aumenta il valore delle transazioni commerciali
  - Aumenta la ricchezza
- Decrescente nel tasso d'interesse
  - Aumenta il costo-opportunità di detenere moneta liquida



## Equilibrio nel mercato della moneta: la curva LM



- Luogo geometrico dei punti che soddisfano la condizione di equilibrio  $M^D = M^S$
- Per ogni livello di reddito aggregato, la curva LM ci dice quale dovrebbe essere il tasso d'interesse che metta in equilibrio il mercato della moneta
- L'economia tende a spostarsi verso la curva LM

# Equilibrio nel mercato della moneta



Tasso d'Interesse

$r$

$r_1$

Offerta di moneta:

$$\left( \frac{M^S}{P} \right) = \frac{\bar{M}}{\bar{P}}$$

Equilibrio

Domanda,  $L(r)$ :

$$\left( \frac{M^D}{P} \right) = L \left( \bar{r}, \bar{Y} \right)$$

$$\frac{\bar{M}}{\bar{P}}$$

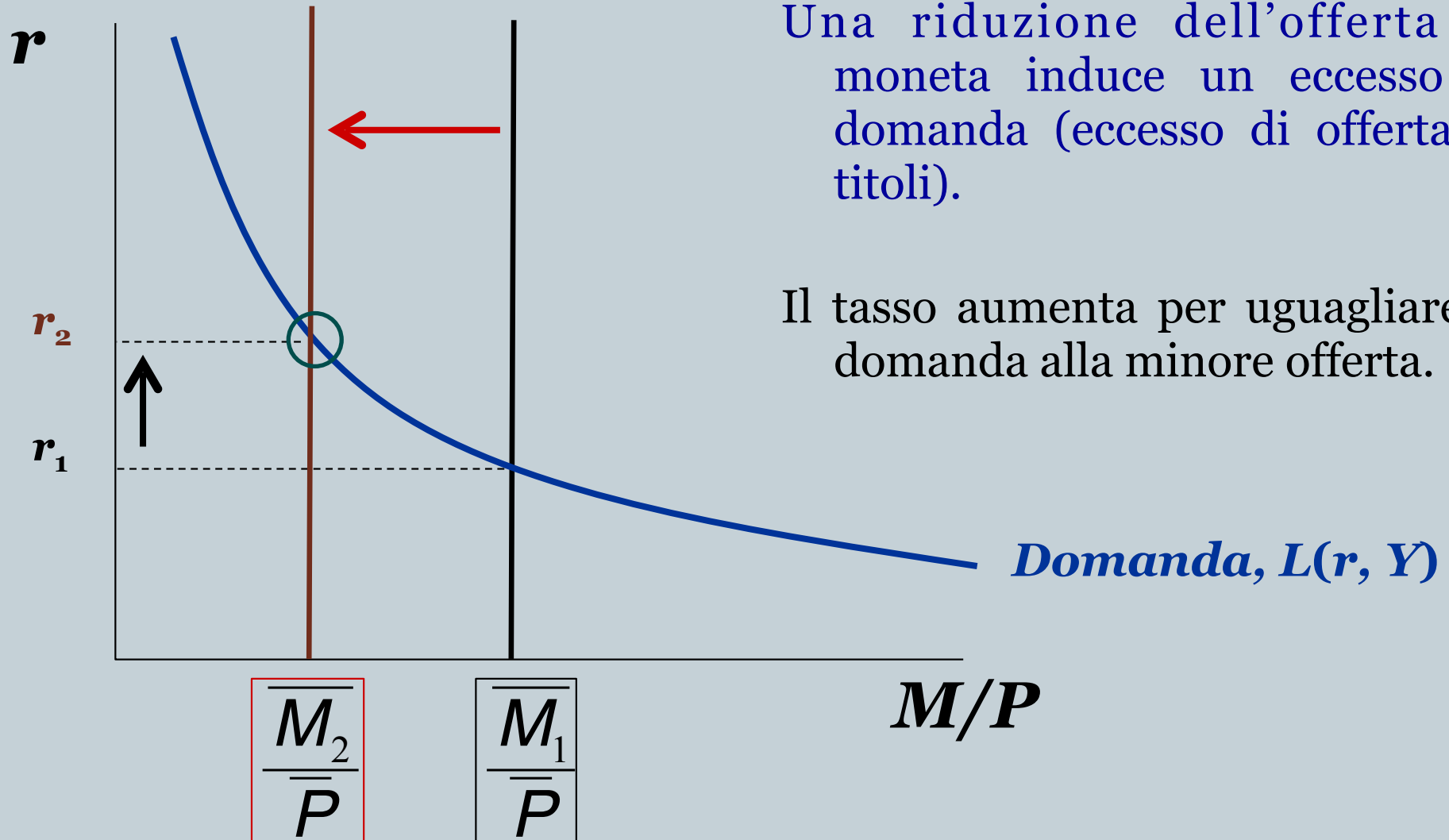
Saldi Monetari Reali,  $M/P$

# Equilibrio nel mercato della moneta

## Una restrizione monetaria



### Tasso d'Interesse



Una riduzione dell'offerta di moneta induce un eccesso di domanda (eccesso di offerta di titoli).

Il tasso aumenta per uguagliare la domanda alla minore offerta.

# Tassi d'interesse e offerta di moneta

## Implicazioni teoriche



TQM:

- Prezzi pienamente flessibili
- Una riduzione dell'inflazione **riduce** il tasso d'interesse

$$\Delta i < 0$$

Liquidity Preference Theory:

- Prezzi rigidi nel breve periodo
- La riduzione dell'offerta di moneta **aumenta** il tasso d'interesse

$$\Delta i > 0$$

Caso di Studio

# la stretta monetaria di Volcker



Nel 1979 l'inflazione negli USA è  $\pi > 10\%$

Paul Volcker – chairman della FED – annuncia una politica monetaria *deflazionaria*

Da agosto 1979 ad aprile 1980 la FED riduce l'offerta di moneta dell'8,0%

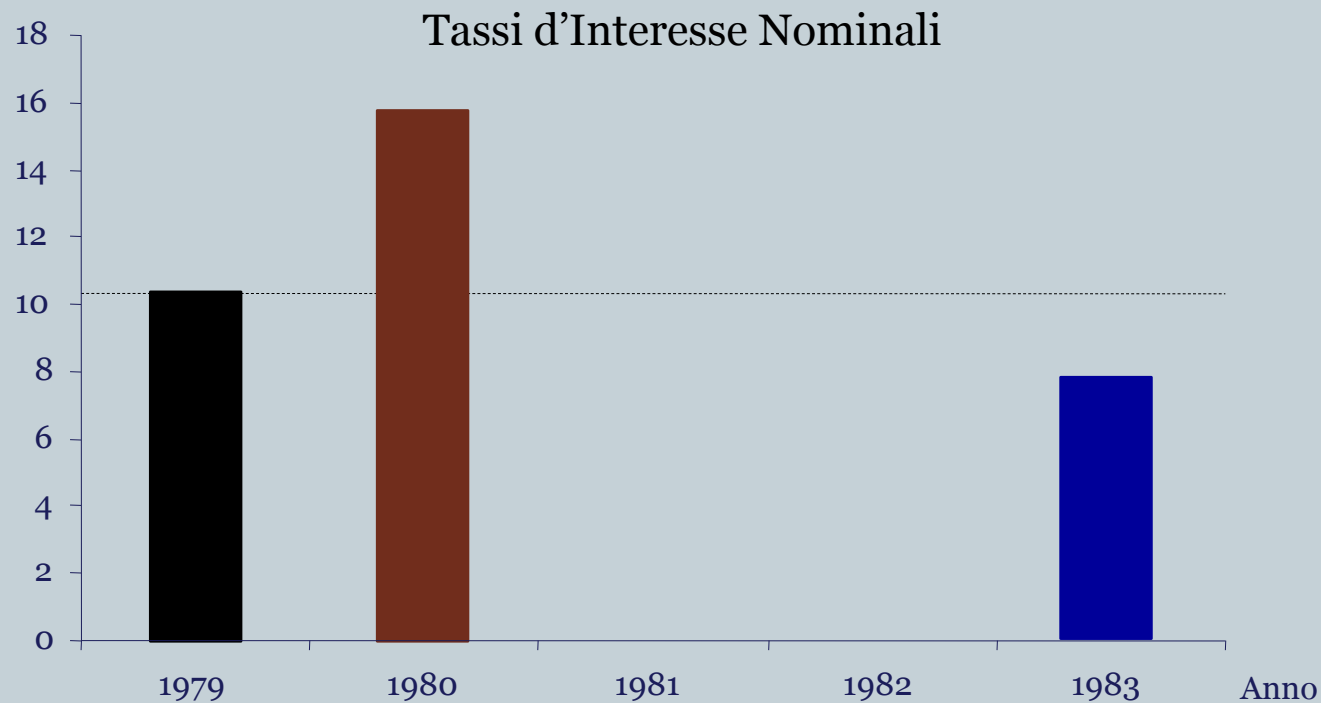
Nel 1983 l'inflazione è:  $\pi = 3,7\%$

## Caso di Studio

# la stretta monetaria di Volcker



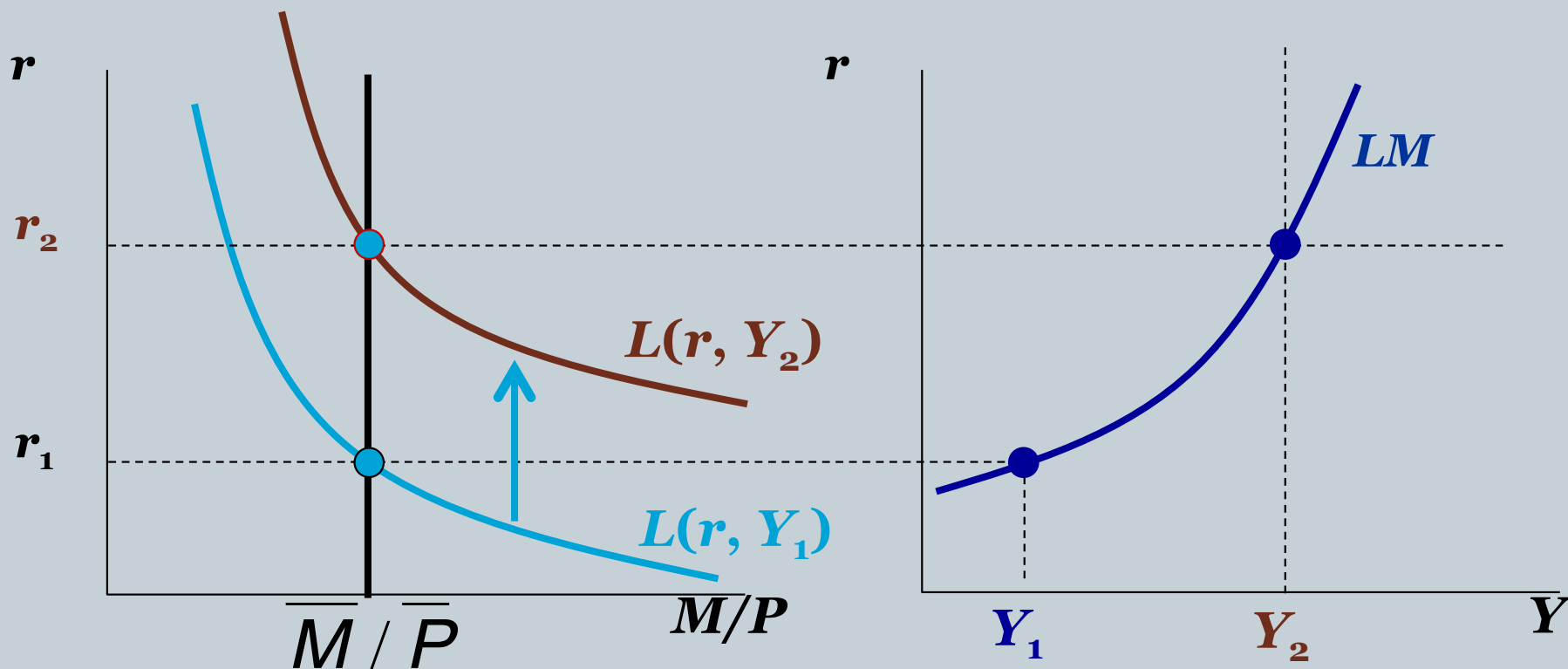
Nel breve periodo, i tassi d'interesse **aumentarono** (coerentemente con la teoria **keynesiana**) ma nel lungo periodo si **ridussero** (in linea con la **TQM**).



# Derivazione della Curva *LM*



Un *aumento* di reddito implica una maggiore domanda di moneta. L'eccesso di domanda che ne segue produce una pressione al rialzo sui tassi d'interesse.



(a) Mercato della Moneta

(b) Curva *LM*

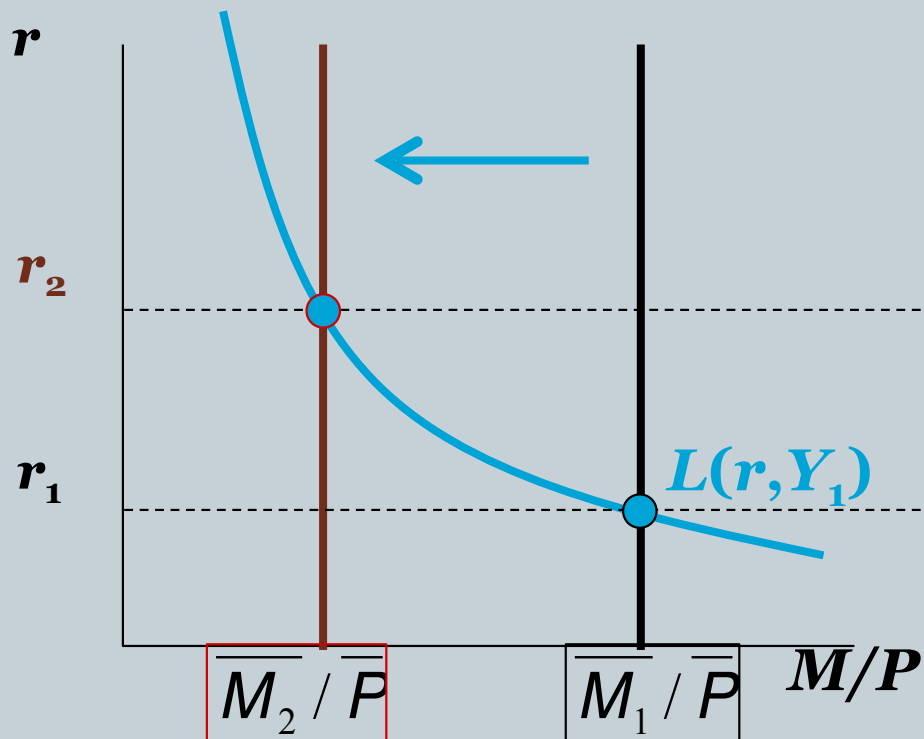
## La Curva $LM$ La Politca Monetaria



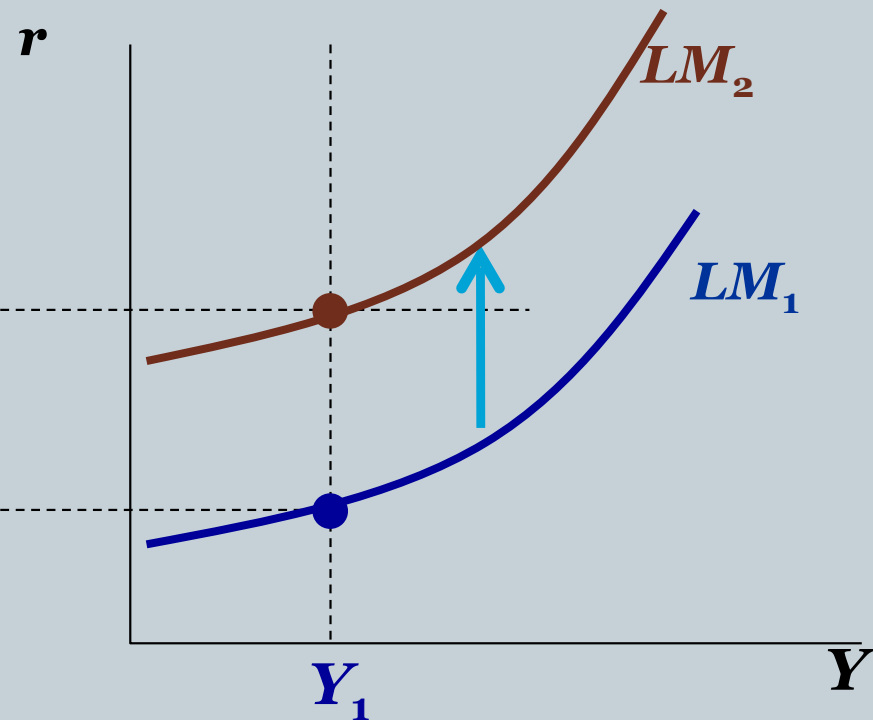
Ogni Curva  $LM$  è disegnata per un dato livello di  $M$ .

Una diminuzione di  $M$  sposta la curva verso sinistra

Per ogni livello di  $Y$ , il mercato della moneta si riequilibra solo per livelli del tasso d'interesse più alti: **la curva  $LM$  trasla verso l'alto**



(a) Mercato della Moneta



(b) Curva  $LM$

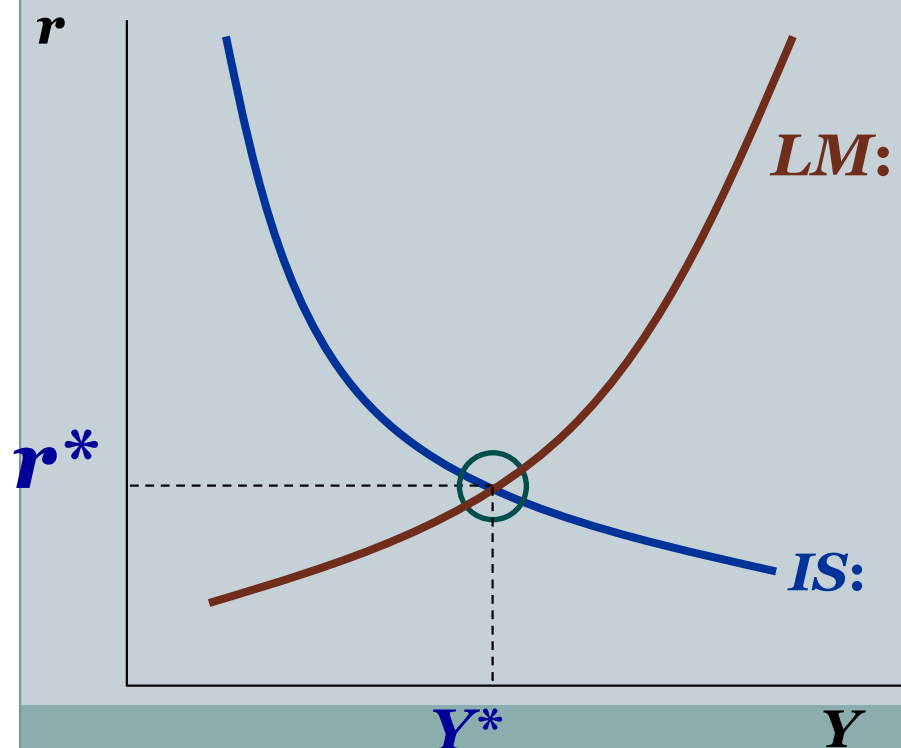


# Modello IS-LM



**IS** e **LM** sono disegnate per dati livelli delle variabili di politica fiscale – **G** e **T** – e monetaria, **M** e **P** (variabili **esogene**).

L'**equilibrio di breve periodo** è la combinazione di tasso d'interesse **r** e reddito **Y** (variabili **endogene**) in corrispondenza della quale **entrambi** i mercati (beni e moneta) **sono in equilibrio**.



$$\frac{\bar{M}}{\bar{P}} = L^{\circ} + kY - mr$$

$$Y = C^{\circ} + \alpha(Y - T^{\circ}) + I(r) + G^{\circ}$$