

Moneta, interesse e reddito

Funzione di investimento

- HP del modello reddito-spesa:
investimenti variabile esogenamente determinata:

$$I = \bar{I}$$

- In realtà, l'investimento influenzato da diverse variabili,
(a) tasso di interesse (che si determina sul mercato delle attività finanziarie) (costo del denaro in prestito o costo opportunità del capitale proprio)
- (b) ATTESE, E , sui futuri andamenti dell'economia

$$I(i, E)$$

$$\frac{\partial I}{\partial i} < 0$$

Spesa per investimenti

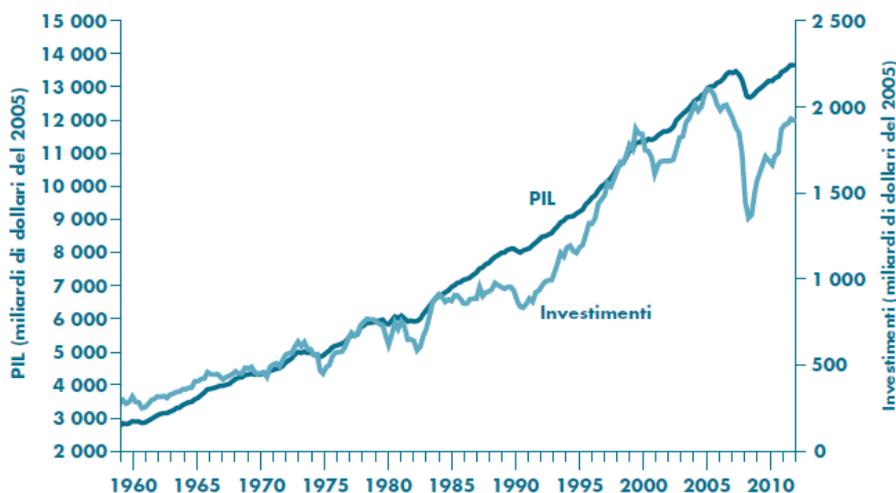
- L'investimento lordo è il *flusso* di spesa effettuato dalle imprese per ripristinare e accrescere lo *stock* di capitale fisico (macchinari, edifici, scorte, ecc) dell'economia
- L'investimento lordo è composto da:
 - l'ammortamento: rimpiazzo del capitale non più utilizzabile causa logorio fisico o obsolescenza
 - l'investimento netto volto all'accrescimento dello stock di capitale

La spesa per investimenti è la componente più instabile della domanda aggregata.

Una contrazione del PIL è accompagnata da una riduzione in proporzione assai più ampia negli investimenti.

Figura 12.1
Investimenti privati e PIL negli Stati Uniti, 1959-2012
Negli Stati Uniti gli investimenti si aggirano in media intorno al 13% del PIL, ma rispetto a quest'ultimo sono molto instabili.

(Fonte: Bureau of Economic Analysis.)

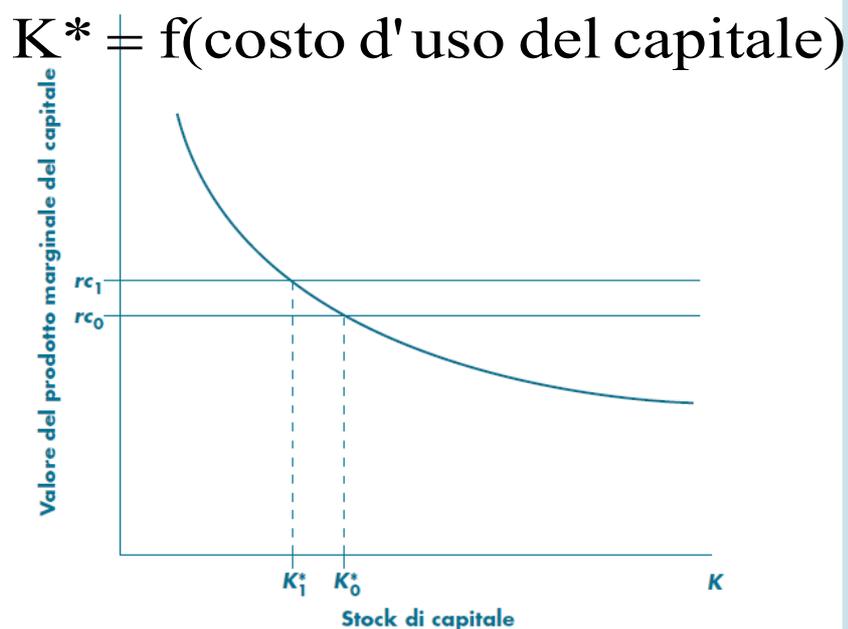


Teoria neoclassica degli investimenti

- Imprese e consumatori domandano uno stock di capitale sotto forma di macchinari e abitazioni.
- Quando la domanda eccede lo stock esistente, un flusso di investimenti (lordi) sotto forma di nuovi macchinari e case colma il divario.
- Obiettivo dell'impresa è massimizzare i profitti.
- **L'impresa investe fino a che il valore del prodotto marginale del capitale eguaglia il suo costo d'uso**
 - il prodotto marginale del capitale è l'aumento del prodotto generato da una unità aggiuntiva di capitale nel processo produttivo
 - il costo d'uso del capitale (rc) è pari al tasso di interesse reale atteso (r) + il costo del deprezzamento (d): $rc = r + d$

Lo **stock desiderato di capitale** K^* diminuisce in seguito all'incremento del costo d'uso del capitale, data la decrescenza del prodotto marginale del capitale.

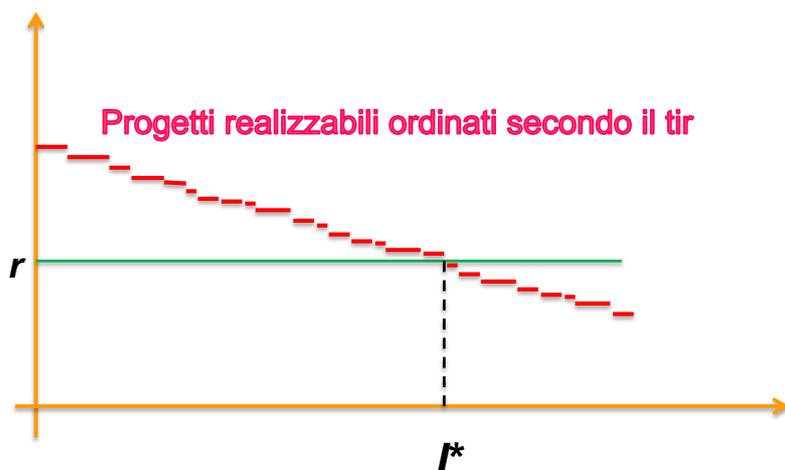
Figura 12.2
Prodotto marginale del capitale in relazione allo stock di capitale
Data la curva del prodotto marginale del capitale, un costo d'uso del capitale (rc) maggiore corrisponde a uno stock desiderato di capitale (K^*) inferiore.

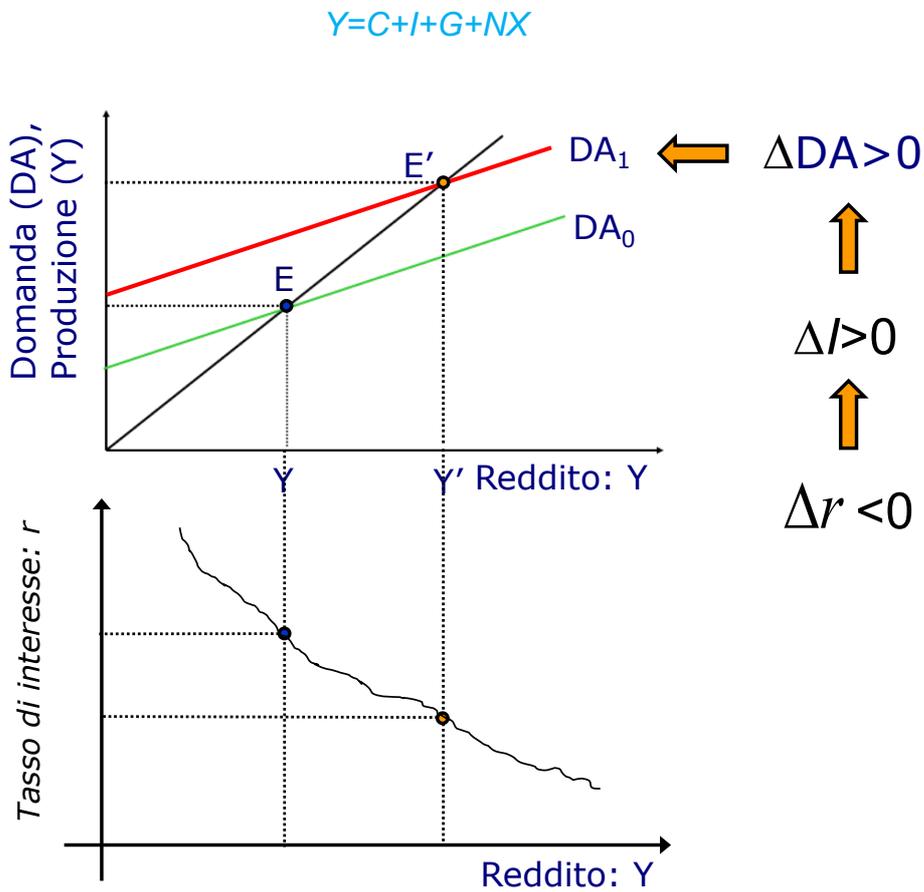
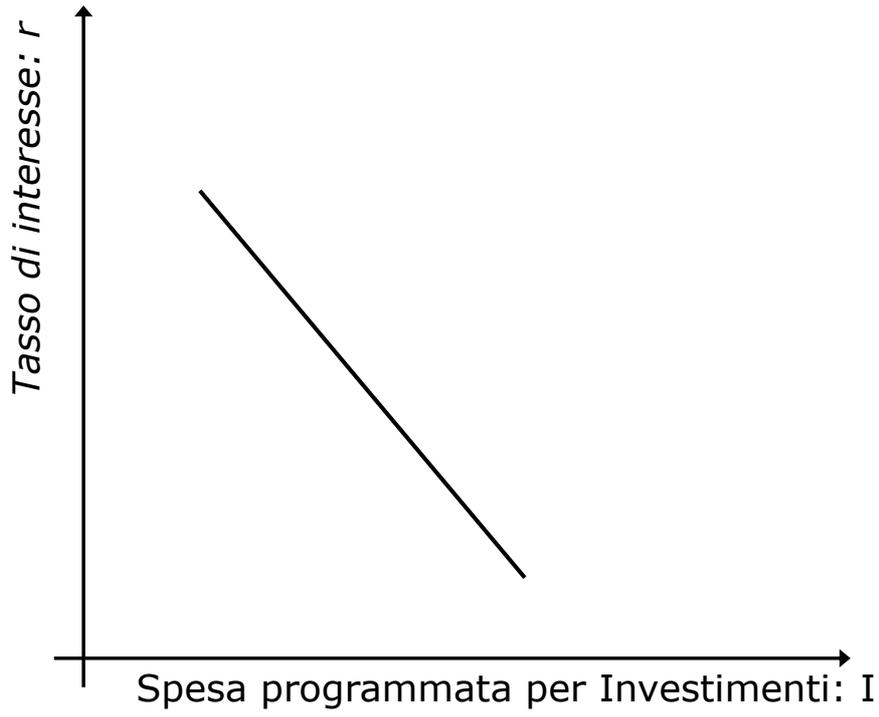


Cosa influenza lo stock desiderato di capitale K^* ?

- SOPRATTUTTO le aspettative riguardo ai livelli futuri di prodotto (*prodotto permanente*)
 - è comunque possibile che il prodotto corrente influenzi le aspettative sul prodotto permanente
- Il costo d'uso del capitale, oltre che dal tasso di interesse e dall'ammortamento, è influenzato dall'*imposta sul reddito delle società* e dal *credito d'imposta sugli investimenti*
 - attraverso essi la politica fiscale influisce su K^*
- La politica monetaria influisce su K^* attraverso il tasso di interesse.

Investimento ottimale dal confronto tra tasso interno di rendimento e il tasso di interesse





Sintesi Neoclassica e IS-LM

J. Hicks, 1937, recensione alla Teoria Generale

Perché tale nome?

Venivano ribaltate le conclusioni di Keynes: quella valida (e generale) è la teoria neoclassica.

Keynes è un caso particolare con salari rigidi.

Lo schema analitico non è più dinamico bensì statico, a prezzi fissi. Eliminate le aspettative.

La curva IS

$$Y = C + I + G \rightarrow$$

R=: ricchezza = moneta+titoli+altre attività, P=:prezzi

$$I(r) = Y - C(Y^D, R/P) - G$$

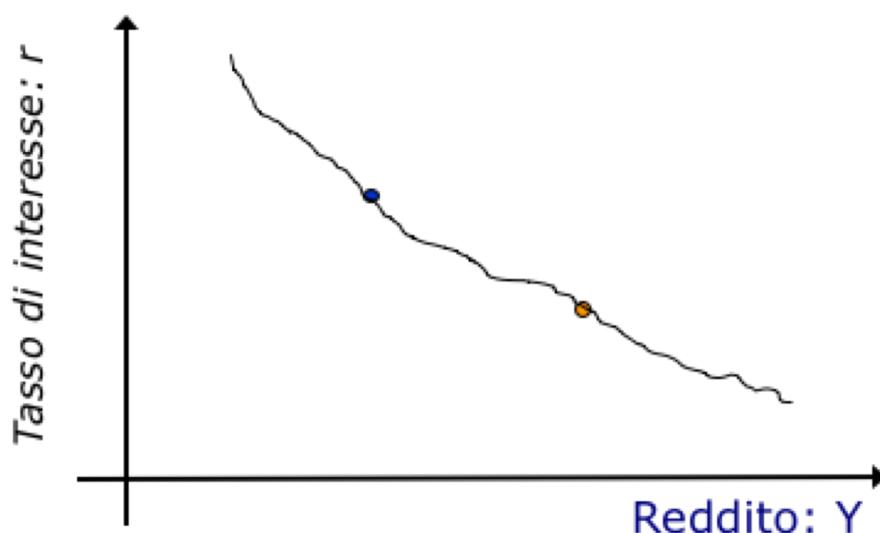
$$I(r) = Y - C(Y^D, R/P) - T + T - G$$

$$\text{Investimenti} = \text{S privato} + \text{S pubblico}$$

Mercato dei beni e curva IS

- Il mercato dei beni è descritto dalla curva I-S perché in equilibrio (uguaglianza tra domanda e offerta) è caratterizzato dall'uguaglianza tra investimento (I) e risparmio (S).
- La curva IS mostra le combinazioni fra tasso d'interesse e livello di produzione per le quali il mercato dei beni è in equilibrio.

CURVA IS



Pendenza della IS: confrontiamo due diverse IS

$\Delta r > 0$ **Ipotizziamo un aumento di r**

\downarrow \downarrow $\frac{\partial I}{\partial r}$

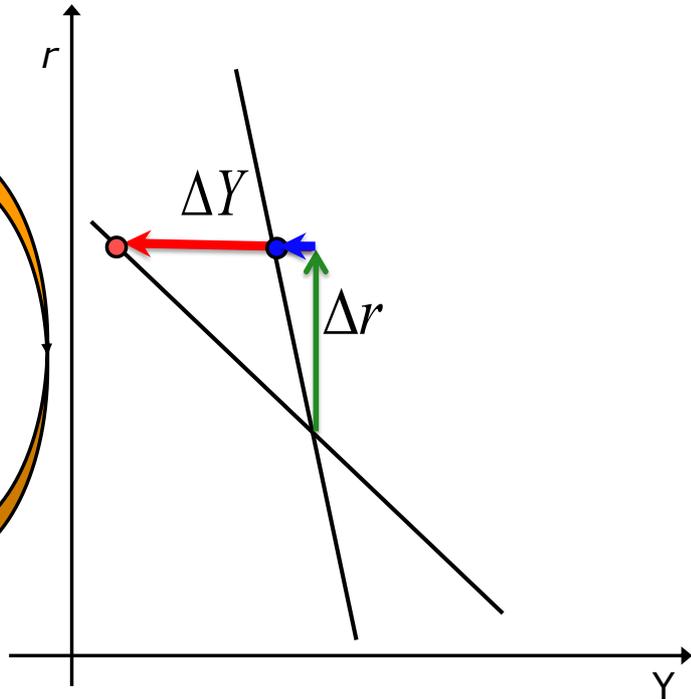
$\Delta I < 0 \rightarrow \Delta Y$

$t \downarrow$

ΔY_D

\downarrow \downarrow **C**

$\Delta C < 0$



Aumento SPESA PUBBLICA o altre componenti autonome?

a) a parità di tasso di interesse ...

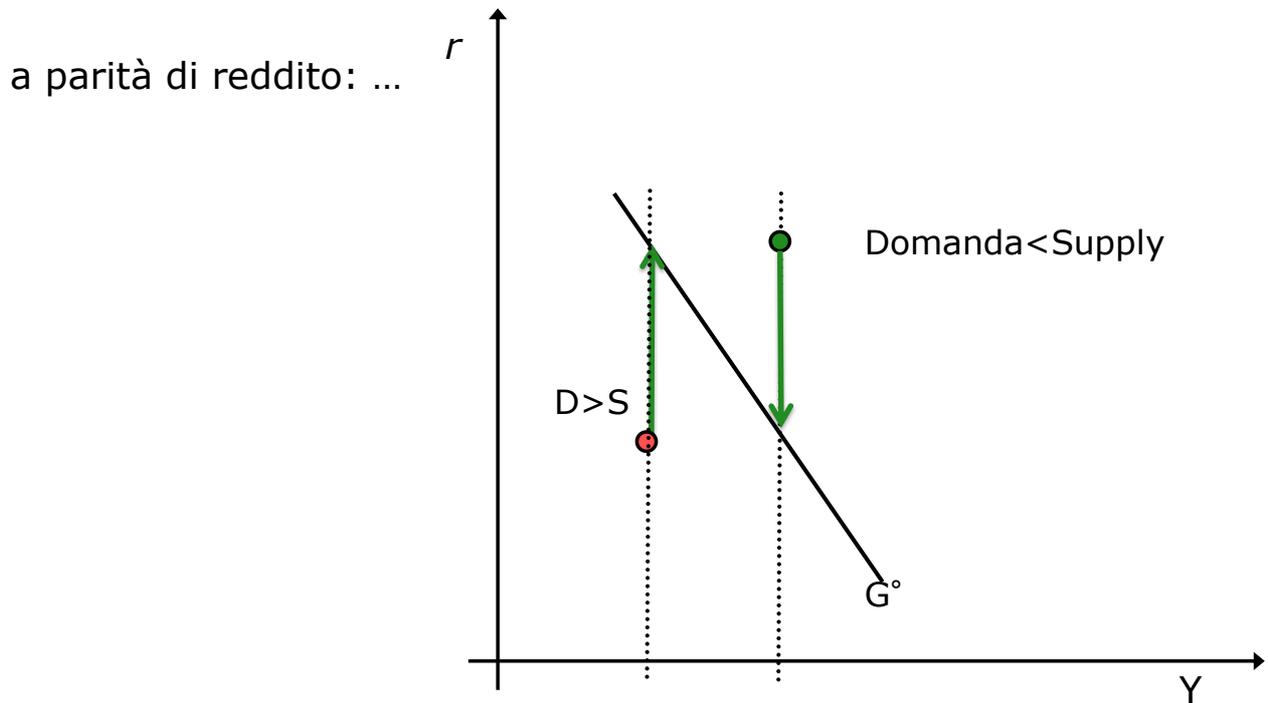
$$\Delta Y = \frac{1}{s'} \Delta G$$

b) a parità di reddito:
 affinché Y rimanga invariato il tasso di interesse deve ... in modo che gli I si ... di un ammontare pari all'aumento di G



Punti sotto la IS:

(per un dato Y , r è basso).

Punti sopra IS: ...

$i :=$ tasso di interesse nominale

$r :=$ tasso di interesse reale

In questo modello i prezzi sono fissi



$$i = r$$

RIPETIAMO:

Domanda aggregata e curva IS

- La domanda aggregata AD, nell'ipotesi che ci si trovi in economia chiusa (quindi con $NX=0$), ora comprende anche la funzione di investimento:

$$AD \equiv C + I + G = [\bar{C} + c\bar{T}\bar{R} + c(1-t)Y] + (\bar{I} - bi) + \bar{G}$$

$$= \bar{A} + c(1-t)Y - bi$$

dove la componente autonoma composta dalle variabili esogene (indipendenti da Y e da i) è: $\bar{A} = \bar{C} + c\bar{T}\bar{R} + \bar{I} + \bar{G}$

- Per ricavare la curva IS occorre utilizzare la condizione di equilibrio del mercato dei beni $Y=AD$:

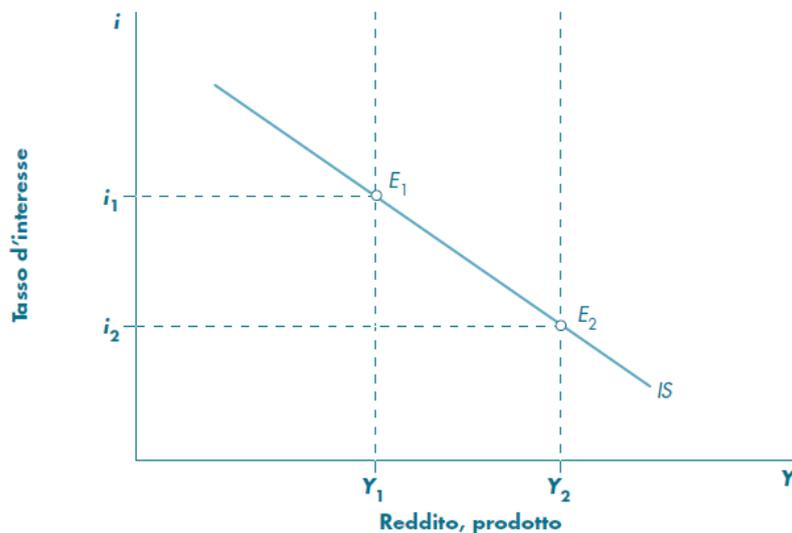
$$Y = AD = \bar{A} + c(1-t)Y - bi$$

da cui la curva IS:
$$Y = \frac{1}{1-c(1-t)}(\bar{A} - bi) = \alpha_G(\bar{A} - bi)$$

Curva IS

Solitamente la curva IS viene rappresentata graficamente in un piano cartesiano con il reddito Y sull'asse delle ascisse e il tasso d'interesse i sull'asse delle ordinate; quindi è utile scriverla anche in funzione di i :

$$i = \frac{\bar{A}}{b} - \frac{Y}{\alpha_G b}$$



Costruzione della curva IS.
I punti E1 e E2 rappresentano due combinazioni di tasso d'interesse e reddito in corrispondenza delle quali il mercato dei beni è in equilibrio.”

Curva IS - Pendenza

La curva IS ha pendenza negativa con coefficiente angolare che dipende dalla sensibilità degli investimenti alle variazioni del tasso d'interesse b e dal moltiplicatore α_G :

- all'aumentare di b la curva diverrà sempre più piatta ($b \rightarrow \infty$ orizzontale, $b=0$ verticale): una piccola variazione del tasso d'interesse inciderà fortemente sul reddito di equilibrio se b è elevato;
- all'aumentare del moltiplicatore α_G la curva diverrà sempre più piatta; la politica fiscale, riducendo l'aliquota fiscale t , può scegliere di far crescere il moltiplicatore e quindi rendere la IS più orizzontale.

Curva IS - Posizione

L'intercetta della retta \overline{IS} è determinata dal livello della spesa autonoma \overline{A} (e dalla sensibilità degli investimenti alle variazioni del tasso d'interesse b).

- Un aumento (riduzione) della spesa autonoma (anche dovuto ad una politica fiscale che modifichi G o TR) sposta la retta in alto - a destra (in basso - a sinistra). La traslazione orizzontale è pari al prodotto della variazione della spesa autonoma $\Delta\overline{A}$ per il moltiplicatore α_G .

