



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Corso di Economia e politica del lavoro

Dipartimento di scienze economiche e sociali

A.A. 2022 - 2023

Antonella Mennella

Mercato del lavoro



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



MODELLO DI COMPORTAMENTO DEGLI AGENTI ECONOMICI



AGENTI ECONOMICI

MASSIMIZZARE

OBIETTIVO

CONSUMATORI

MASSIMIZZARE

UTILITA'

IMPRESE

MASSIMIZZARE

PROFITTI

Massimizzazione vincolata della funzione obiettivo

IMPRESE



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

AGENTI ECONOMICI

MASSIMIZZARE

OBIETTIVO

IMPRESE

MASSIMIZZARE

PROFITTI

Massimizzazione vincolata della funzione obiettivo



MAX PROFITTI

=

MAX π

PROFITTI

$$\pi = C - R$$

$$rK + wL$$

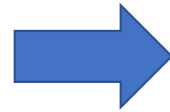
$$pY$$

IMPRESA



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

PRODUZIONE



**Trasformazione di
merci e servizi in
altre merci e servizi**



INPUT

FATTORI PRODUTTIVI

- Lavoro (L)
- Capitale (K)
- Materie prime (M)



Processo produttivo

OUTPUT

PRODOTTO

- Beni di consumo
- Mezzi di produzione

INPUT

FATTORI PRODUTTIVI

- Lavoro (L)
- Capitale (K)
- Materie prime (M)

Capitale (K): sono scelte di investimento pregresse che possono variare ma non nell'immediato ad esempio i macchinari, gli impianti, gli stabilimenti ossia le strutture e/o gli spazi in cui si svolge l'attività produttiva

Con K fisso, si può variare il grado di utilizzo degli impianti (es. ore di straordinario)



BREVE PERIODO - BP

Periodo di tempo in cui si assume che il K sia **dato**

Le imprese possono variare la produzione attraverso variazioni del fattore produttivo **lavoro - L**


$$\bar{K}$$

$$\Delta L$$

LUNGO PERIODO - LP

Periodo di tempo in cui tutti i fattori produttivi possono **variare**

A yellow square containing the mathematical symbol ΔL in black serif font.A yellow square containing the mathematical symbol ΔK in black serif font.

L'impresa dovrà scegliere:

- La quantità di input variabili da impiegare
- La dimensione degli impianti



FUNZIONE DI PRODUZIONE



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Insieme delle **tecniche** di produzione disponibili nell'impresa in un dato istante

TECNOLOGIA impiegata dall'impresa per produrre beni e servizi

FUNZIONE DI PRODUZIONE



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

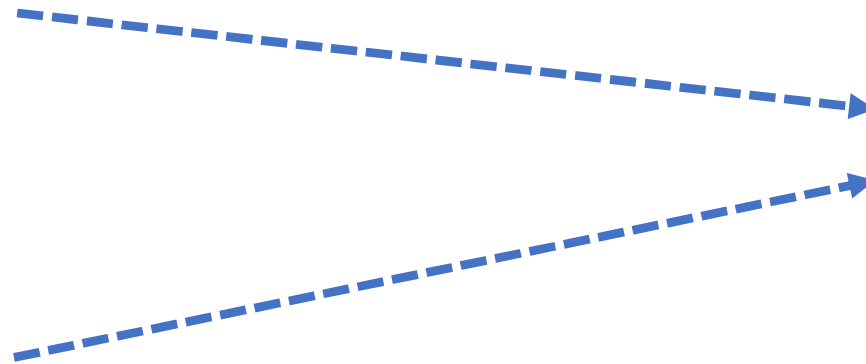
INPUT

OUTPUT

L

K

Y



FUNZIONE DI PRODUZIONE NEL BP



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

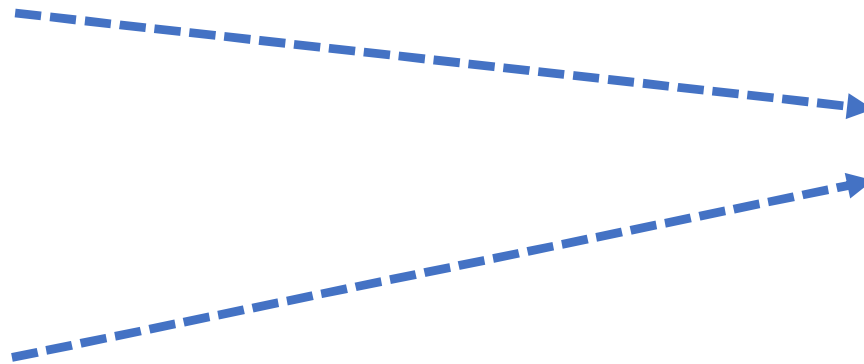
INPUT

OUTPUT

L

\bar{K}

Y



FUNZIONE DI PRODUZIONE NEL BP



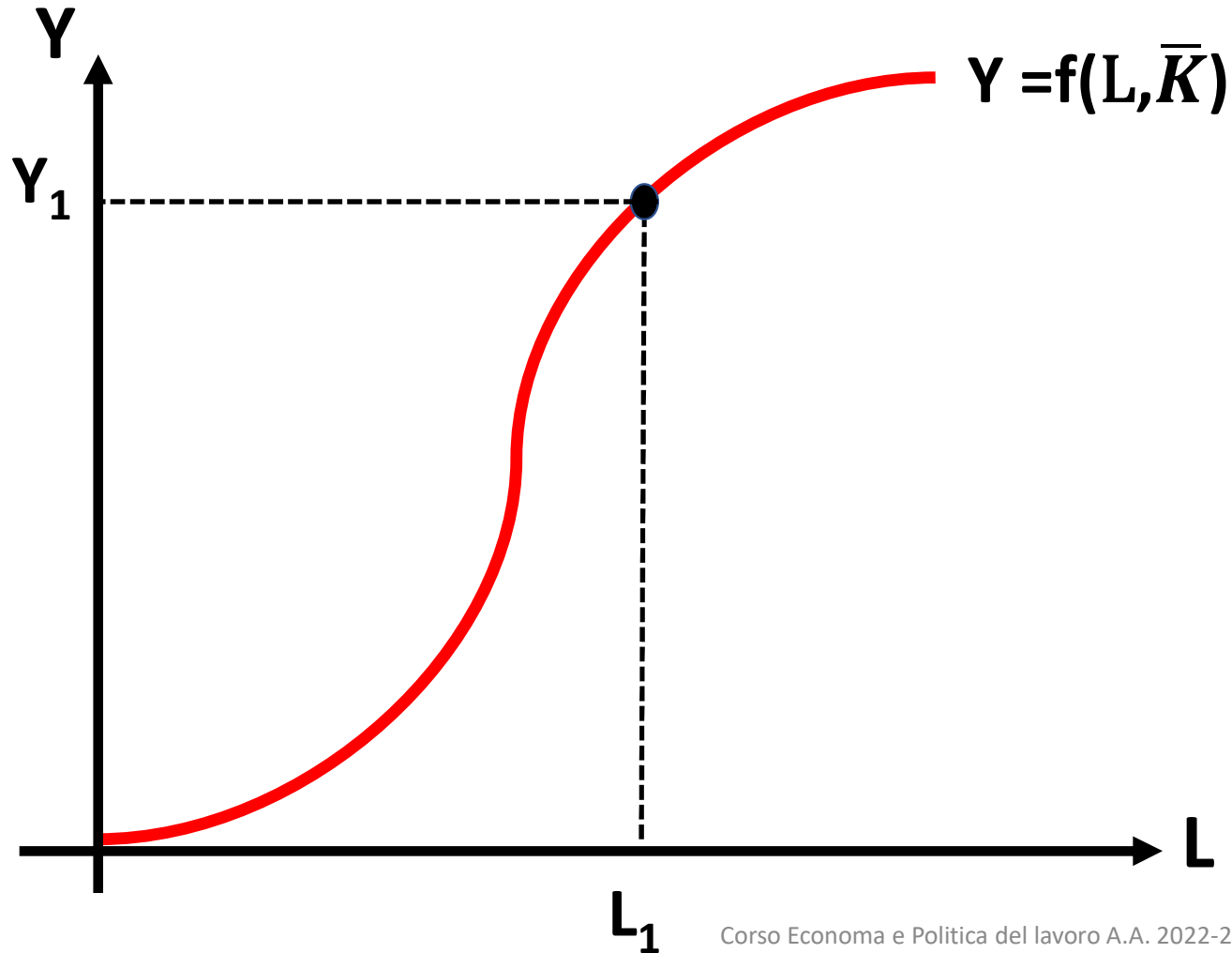
SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

$$Y = f(L, \bar{K})$$

FUNZIONE DI PRODUZIONE NEL BP



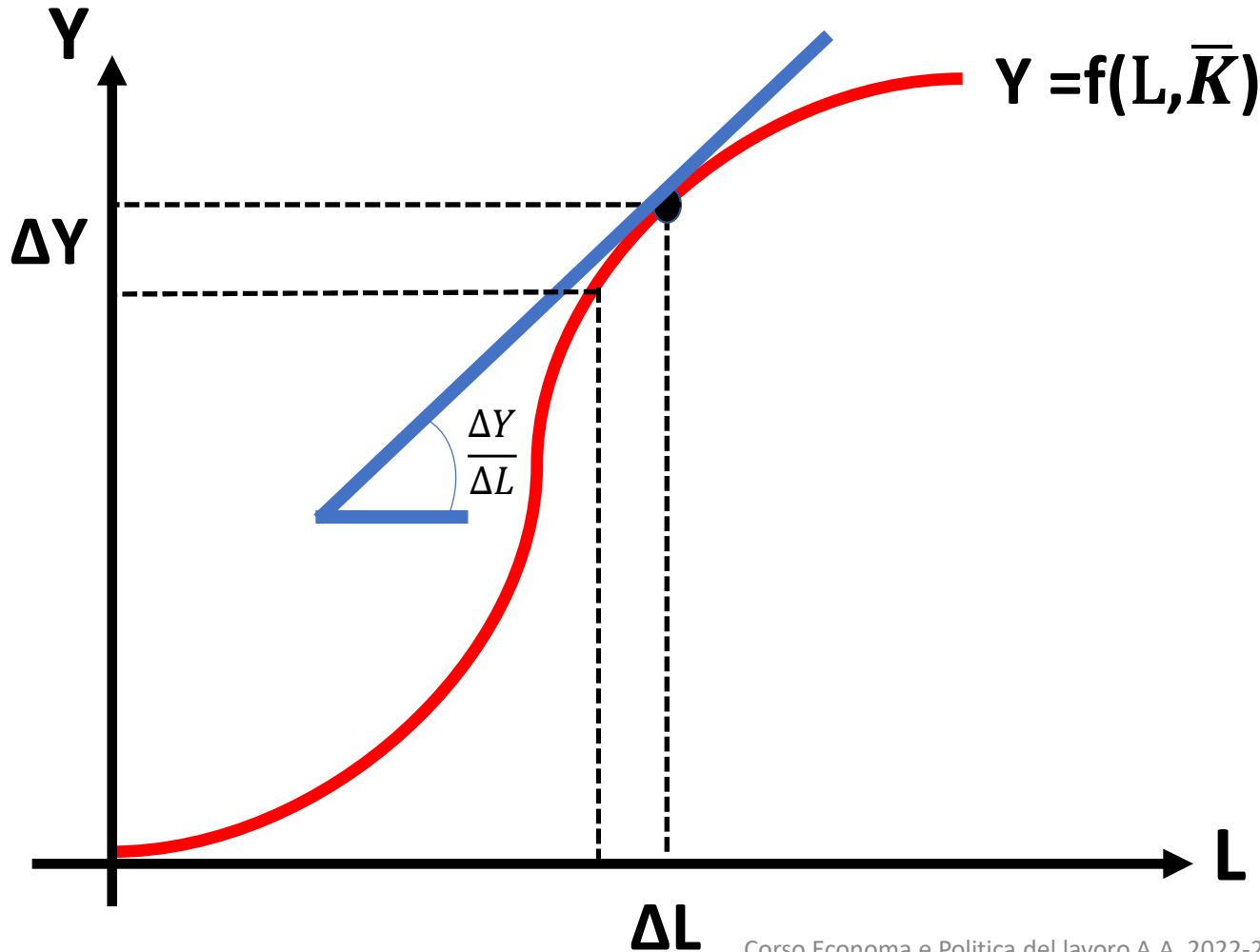
SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



Produttività marginale del lavoro



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



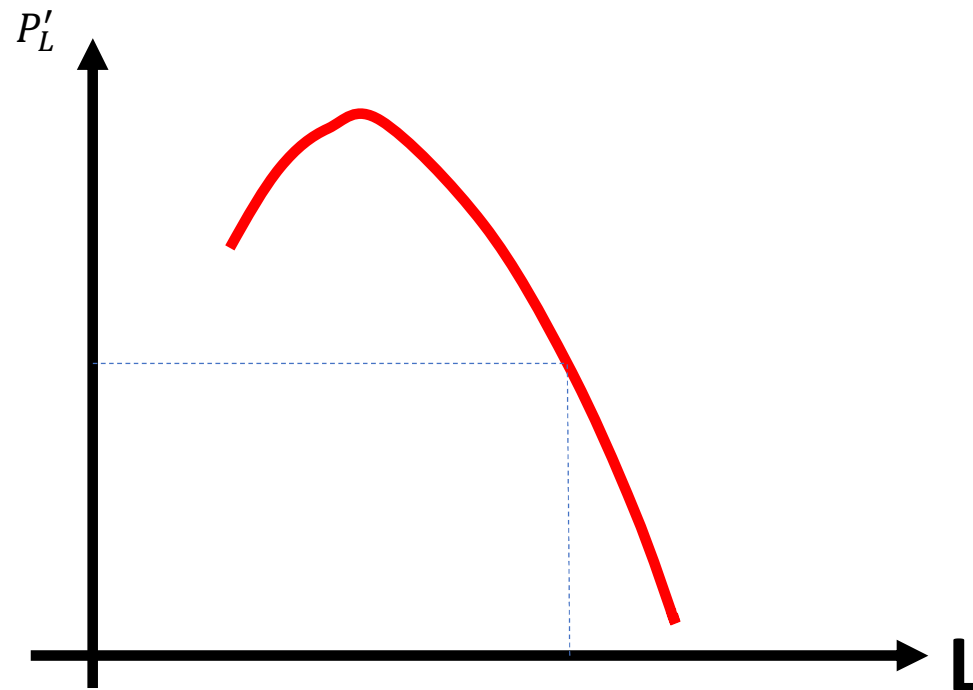
$$P'_L = \frac{\Delta Y}{\Delta L}$$

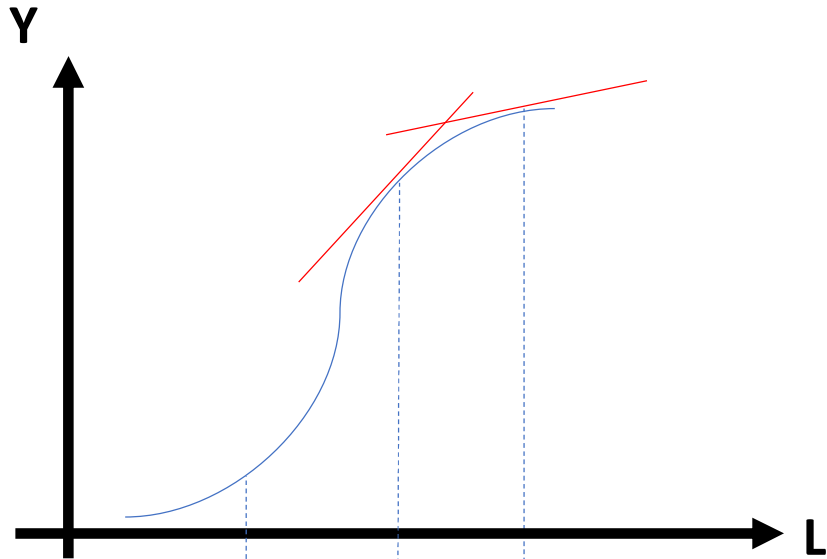
Indica la variazione dell'output dovuta ad una variazione marginale dell'input lavoro (L), dato il capitale (K)

LEGGE DEI RENDIMENTI DECRESCENTI

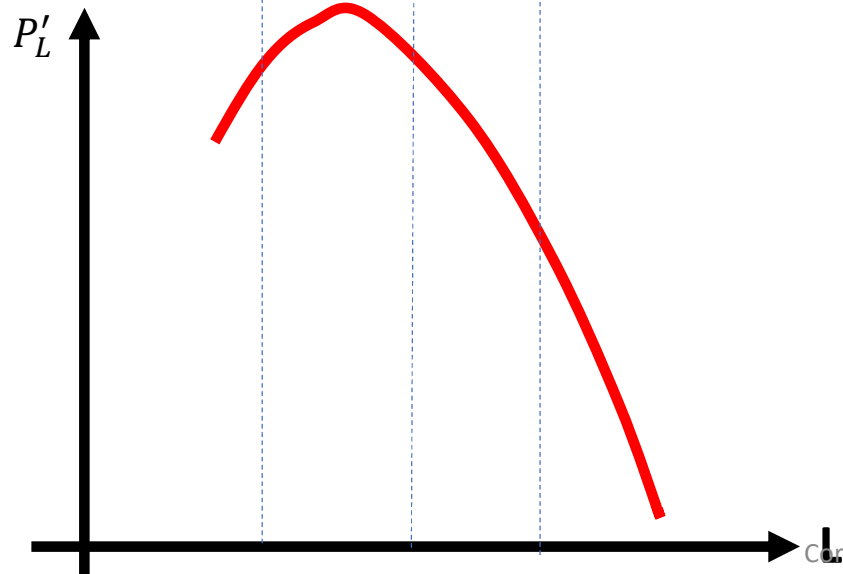


$$P'_L = \frac{\Delta Y}{\Delta L}$$



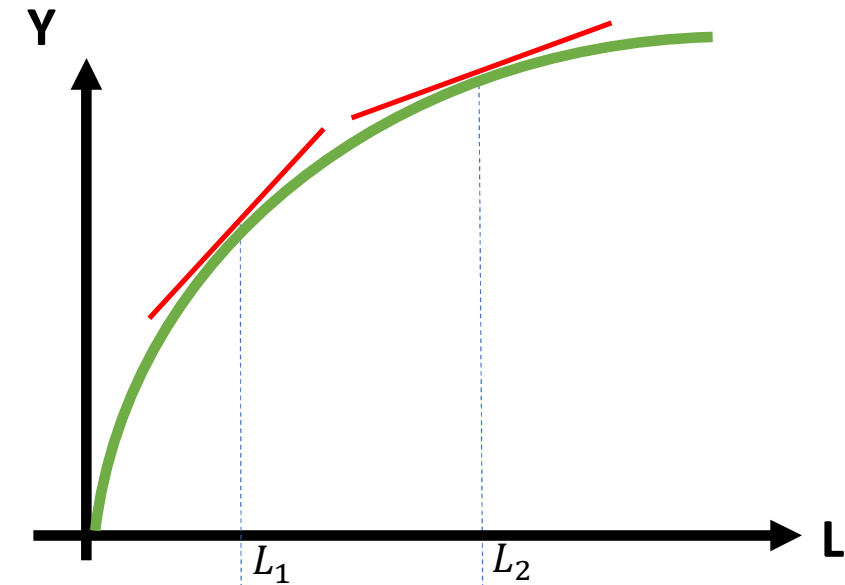


$$Y = f(L, \bar{K})$$

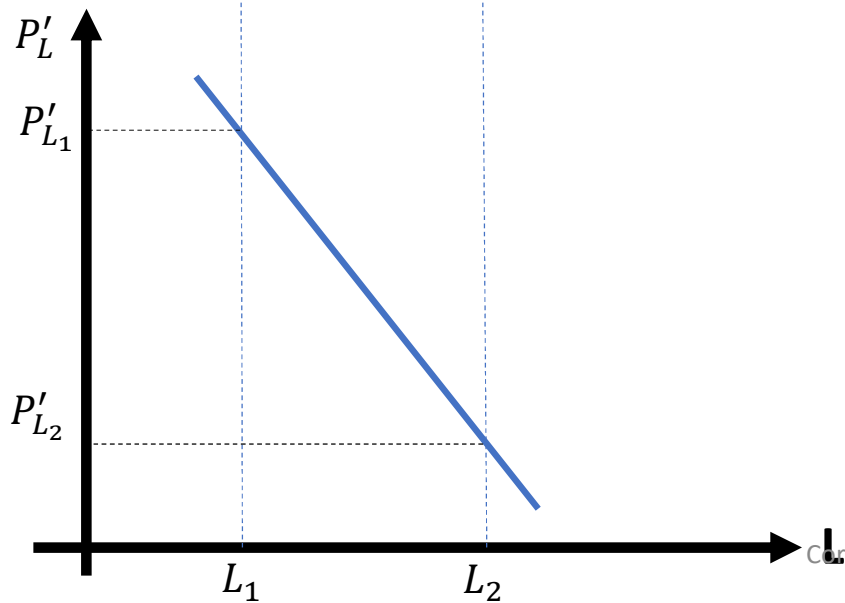


$$P'_L = \frac{\Delta Y}{\Delta L}$$

Legge rendimenti decrescenti
all'aumentare dell'input L la produttività marginale del lavoro è prima crescente e poi decrescente



$$Y = f(L, \bar{K})$$



$$P'_L = \frac{\Delta Y}{\Delta L}$$

Legge rendimenti decrescenti

All'aumentare del fattore produttivo lavoro la quantità prodotta cresce in misura meno che proporzionale. Ciò significa che all'aumentare di L la produttività marginale del lavoro diminuisce

Decisione dell'impresa di L



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

PRODUTTIVITA' MARGINALE
FISICA

$$P'_L = \frac{\Delta Y}{\Delta L}$$

PRODUTTIVITA' MARGINALE
IN VALORE

$$VP'_L = p \frac{\Delta Y}{\Delta L}$$

Decisione dell'impresa di L



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

$$VP'_L = p \frac{\Delta Y}{\Delta L} = pP'_L$$

**PRODUTTIVITA' MARGINALE
IN VALORE**

$$R' = \frac{\Delta RT}{\Delta Y}$$

Variazione del ricavo totale derivante dalla vendita dell'incremento di output ottenuto dall'impiego dell'unità aggiuntiva dell'input L

NB Dato l'elevato numero di imprese che competono su un mercato perfettamente concorrenziale, la singola impresa è talmente piccola, rispetto alla dimensione del mercato, da non influenzare il prezzo di mercato. L'impresa è dunque price-taker ossia considera il prezzo come dato.



$$R' = p P'_L$$

$$MAX \pi \rightarrow C' = R'$$

$$C' = w$$

L'impresa che decide di produrre una unità in più di prodotto avrà:

- Un incremento di costo $C' = \frac{\Delta CT}{\Delta Y} = w$
- Un incremento di ricavo $R' = \frac{\Delta RT}{\Delta Y} = p P'_L$

Il R' può essere scritto anche

$$p \frac{\Delta Y}{\Delta L} = p P'_L = V P'_L$$

$$\mathbf{MAX \pi \rightarrow R' = C'}$$



$$\mathbf{Se \quad R' > C' \rightarrow VP'_L > w \rightarrow P'_L > \frac{w}{p}}$$

Fin quando il R' è maggiore del C' , l'impresa avrà convenienza a impiegare unità aggiuntive di lavoro.

$$\mathbf{Se \quad R' < C' \rightarrow VP'_L < w \rightarrow P'_L < \frac{w}{p}}$$

Fin quando il R' è inferiore al C' , l'impresa avrà convenienza a ridurre le unità di lavoro.

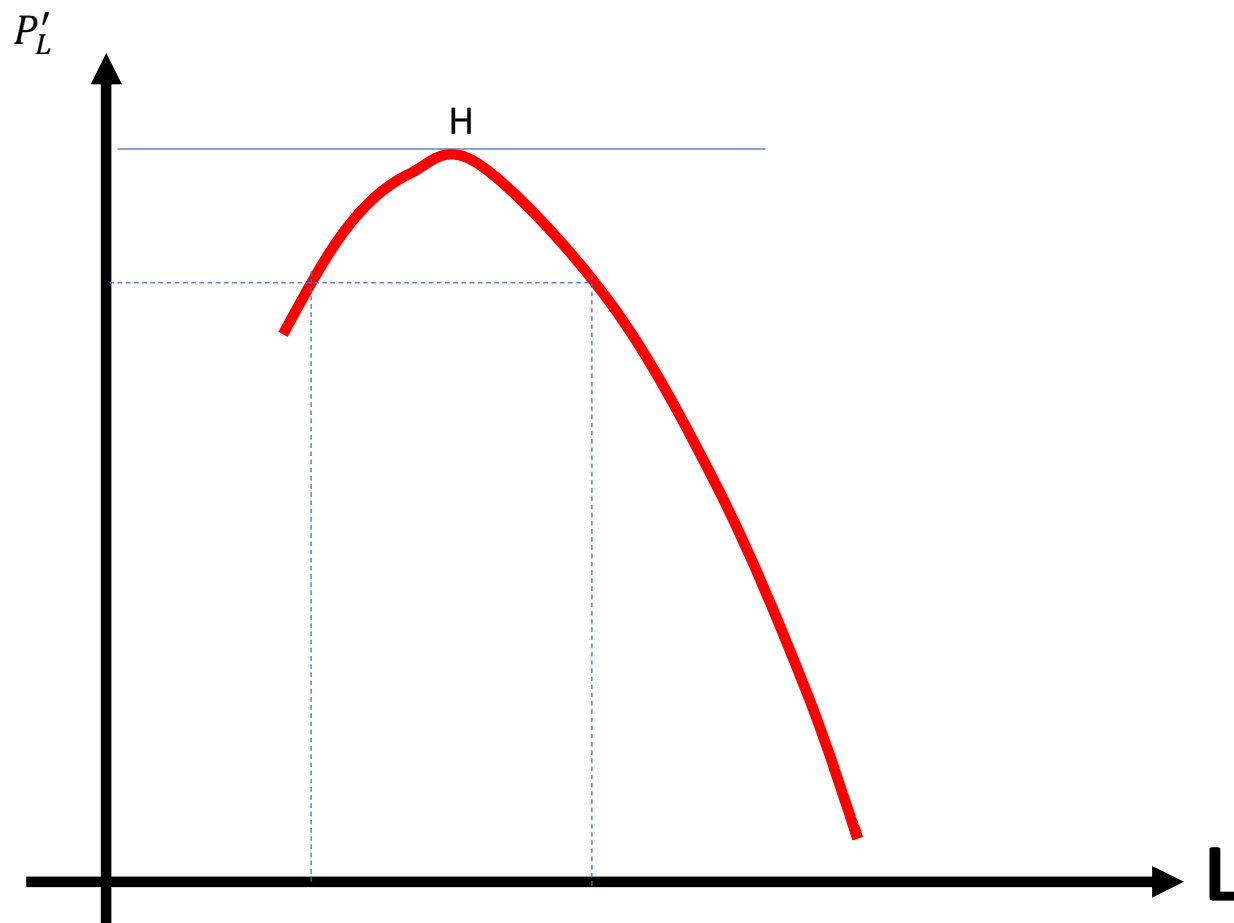
Ricordiamo la legge dei rendimenti decrescenti che spiega la Produttività marginale del lavoro



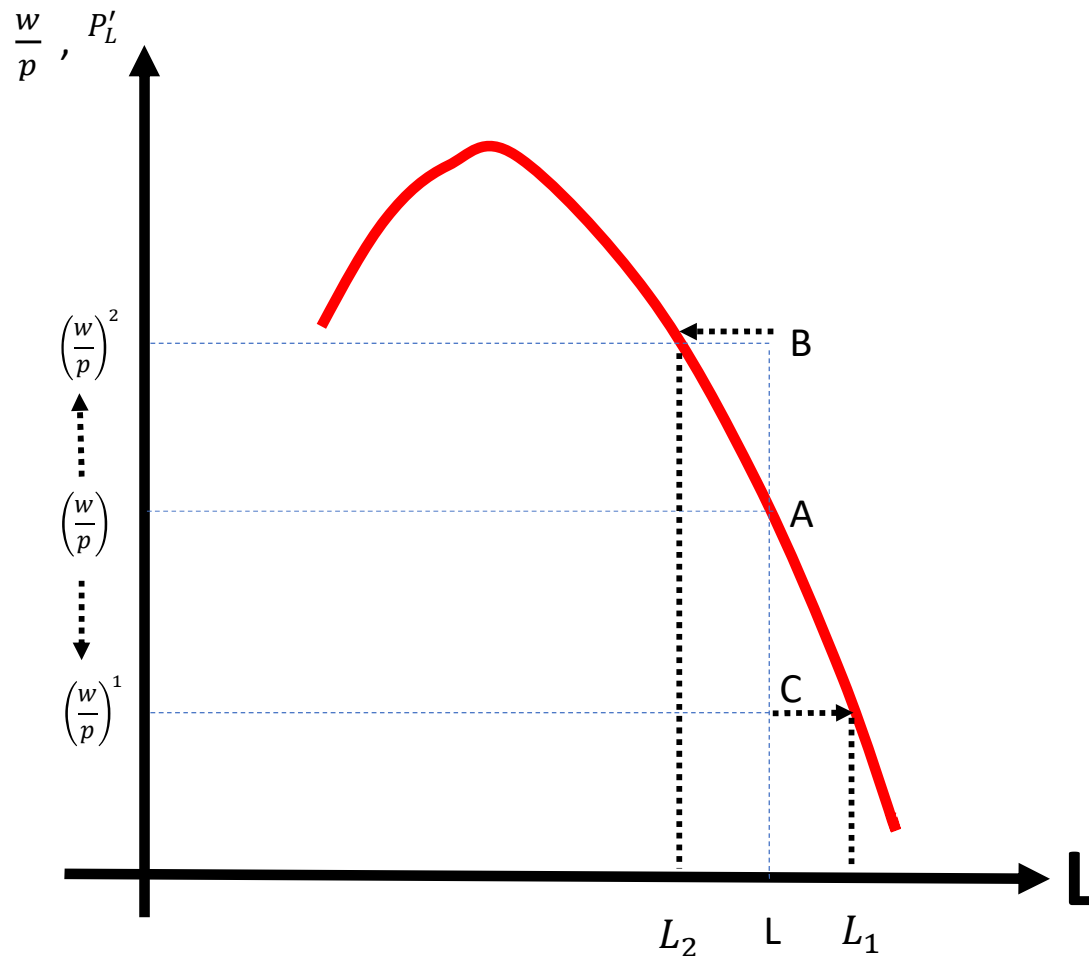
L'impresa massimizza i suoi profitti
quando impiega una quantità di
lavoro in corrispondenza del quale

$$w = VP'_L \text{ o ancora } \frac{w}{p} = P'_L$$

***MAX* π quando impiega L**
t.c. $\rightarrow R' = C'$



$$P'_L = \frac{\Delta Y}{\Delta L}$$



$$A: \left(\frac{w}{p}\right) = P'_L \quad C' = R'$$

$$B: \left(\frac{w}{p}\right)^2 > P'_L \quad C' > R'$$

$$C: \left(\frac{w}{p}\right)^1 < P'_L \quad C' < R'$$

Se il salario aumenta la domanda di lavoro diminuisce

Un aumento del salario reale da $\left(\frac{w}{p}\right)$ a $\left(\frac{w}{p}\right)^2$ comporta la decisione da parte dell'impresa di non domandare più L (nel punto B il $C' > R'$) ma L_2 ore di lavoro.

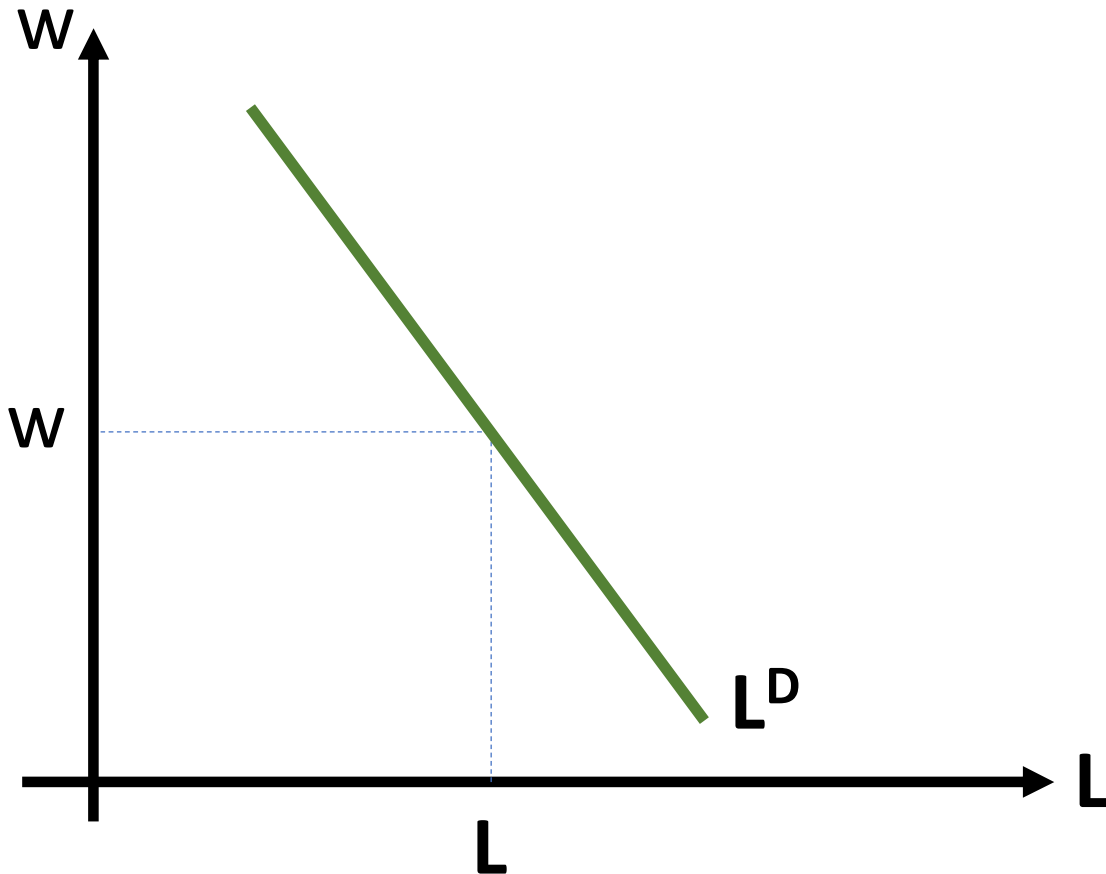
Se il salario diminuisce la domanda di lavoro aumenta

Una diminuzione del salario reale da $\left(\frac{w}{p}\right)$ a $\left(\frac{w}{p}\right)^1$ comporta la decisione da parte dell'impresa di non domandare più L (nel punto C il $C' < R'$) ma L_1 ore di lavoro.

DOMANDA DI LAVORO



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



La domanda di lavoro è una curva di domanda **DERIVATA** ossia dipende dalla D del bene prodotto dall'impresa

Se $\uparrow D_x \rightarrow \uparrow L^D$

Se $\downarrow D_x \rightarrow \downarrow L^D$

D_x domanda del bene

Domanda di lavoro di mercato



$$\sum_{i=1}^n L_i^D = L^D$$

$$\underbrace{L_1^D} + \dots + L_n^D = L^D$$

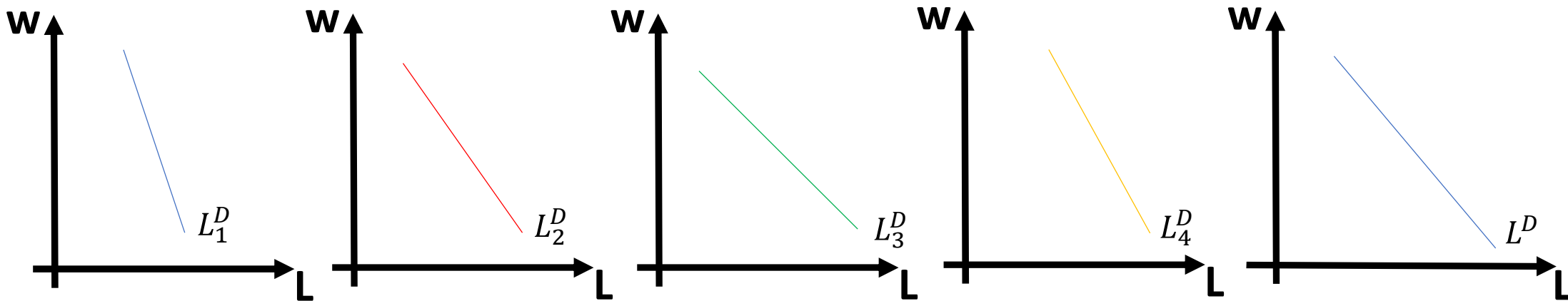
*Domanda di lavoro della
singola impresa*

Esempio $n = 4$ $L_1^D + L_2^D + L_3^D + L_4^D = L^D$

Domanda di lavoro di mercato



$$L_1^D + L_2^D + L_3^D + L_4^D = L^D$$



$$n = 4$$

$$\sum_{i=1}^n L_i^D = L^D$$

Elasticità domanda di lavoro BP



$\Delta LD / L$



$$e_{L^D} = \frac{\text{variazione \% della quantità di LD}}{\text{variazione \% del salario}}$$

$\Delta w / w$



Elasticità domanda di lavoro BP



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

$$e_{L^D} = \frac{\text{variazione \% della quantità di LD}}{\text{variazione \% del salario}}$$



$\Delta w / w \uparrow$

$\Delta LD / L \downarrow$

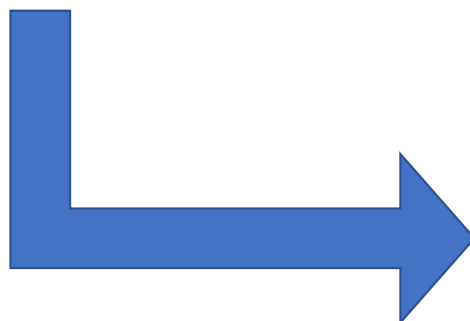
e_{L^D} **Negativo**

Elasticità domanda di lavoro BP



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

$$e_{L^D} = \frac{\text{variazione \% della quantità di LD}}{\text{variazione \% del salario}}$$

 $\Delta w/w \uparrow 1\%$ $\Delta LD/L \downarrow$ più dell'1%

$$e_{L^D} > 1$$

In valore assoluto


L^D ELASTICA

Elasticità domanda di lavoro BP



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

$$e_{L^D} = \frac{\text{variazione \% della quantità di LD}}{\text{variazione \% del salario}}$$

 $\Delta w/w \uparrow 1\%$ $\Delta LD/L \downarrow$ meno dell'1%

$$e_{L^D} < 1$$

In valore assoluto

L^D INELASTICA

Domanda di lavoro nel lungo periodo



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

**Fattori produttivi
variabili**

ΔL

ΔK

L'impresa sceglie quantità di L e K per produrre Y



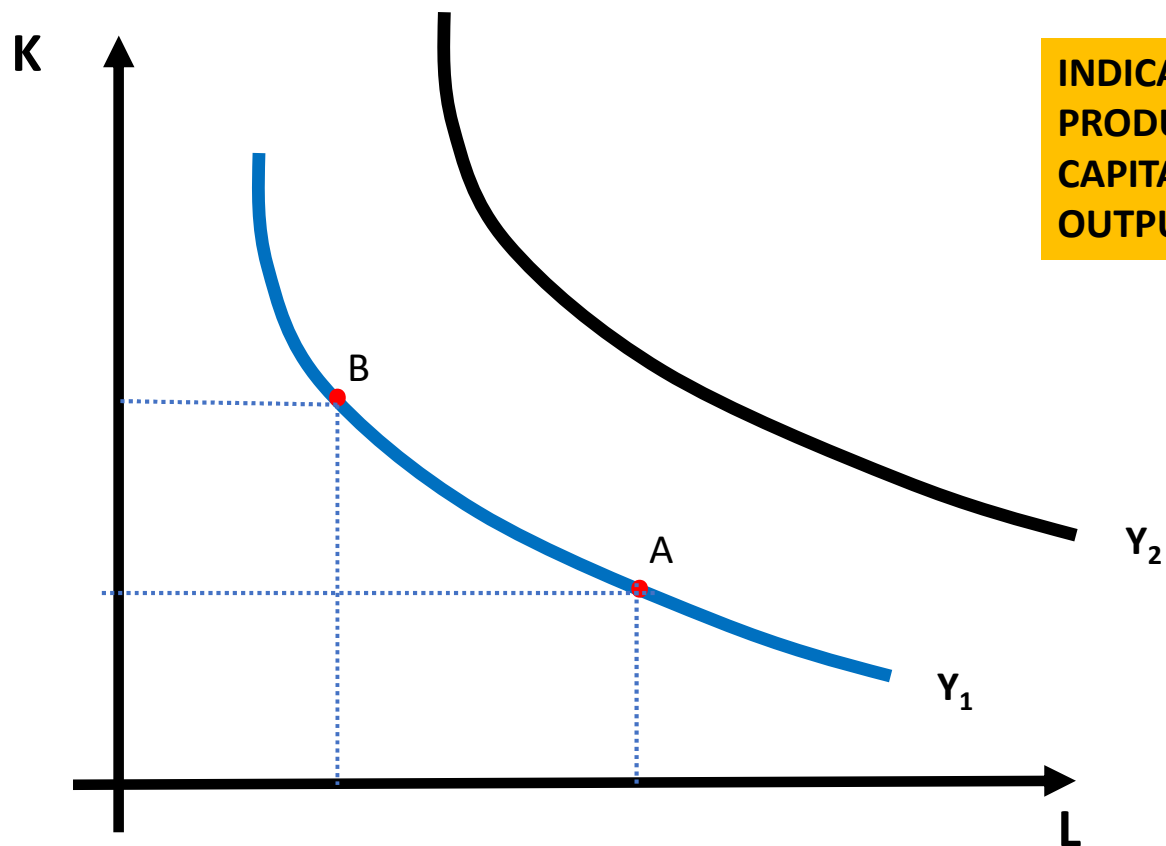
ISOQUANTI DI PRODUZIONE

RETTA DI ISOCOSTO

ISOQUANTI DI PRODUZIONE



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



INDICA TUTTE LE COMBINAZIONI TRA IL FATTORE PRODUTTIVO LAVORO (L) E IL FATTORE PRODUTTIVO CAPITALE (K) CHE PRODUCONO UNA DATA QUANTITA' DI OUTPUT Y

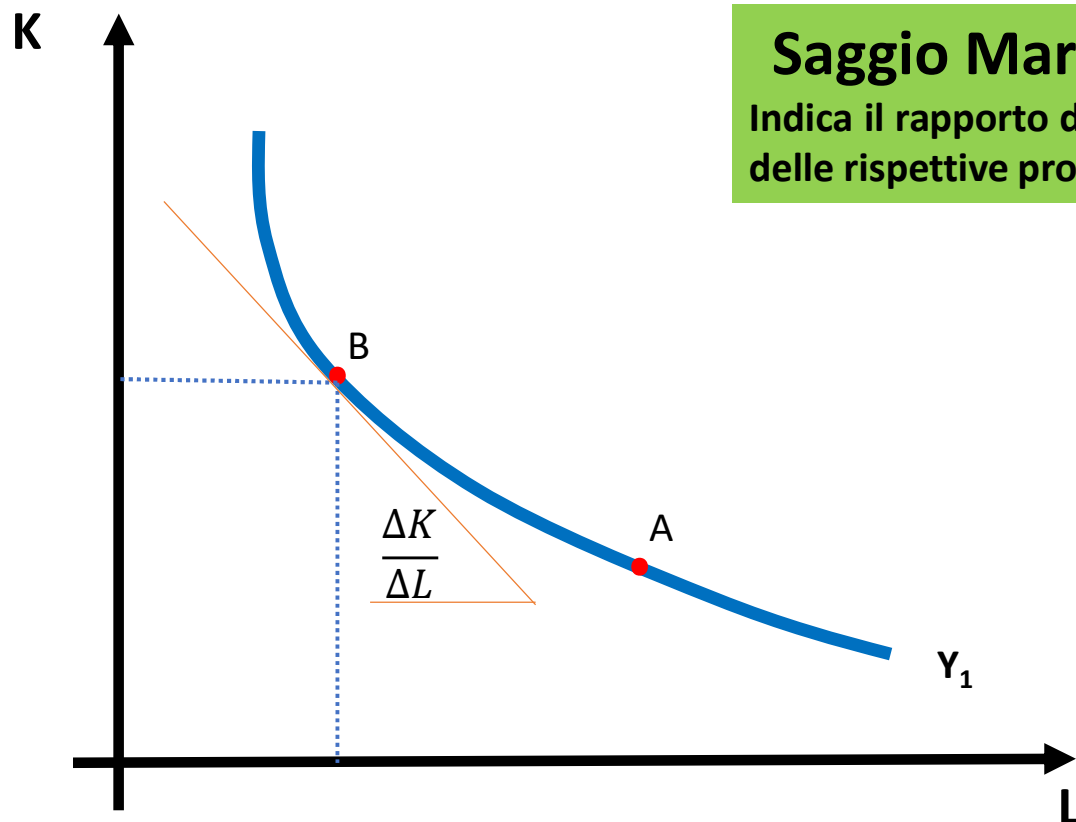
$$Y_2 > Y_1$$

Isoquante: curva di livello della funzione di produzione $Y=f(L,K)$

ISOQUANTI DI PRODUZIONE



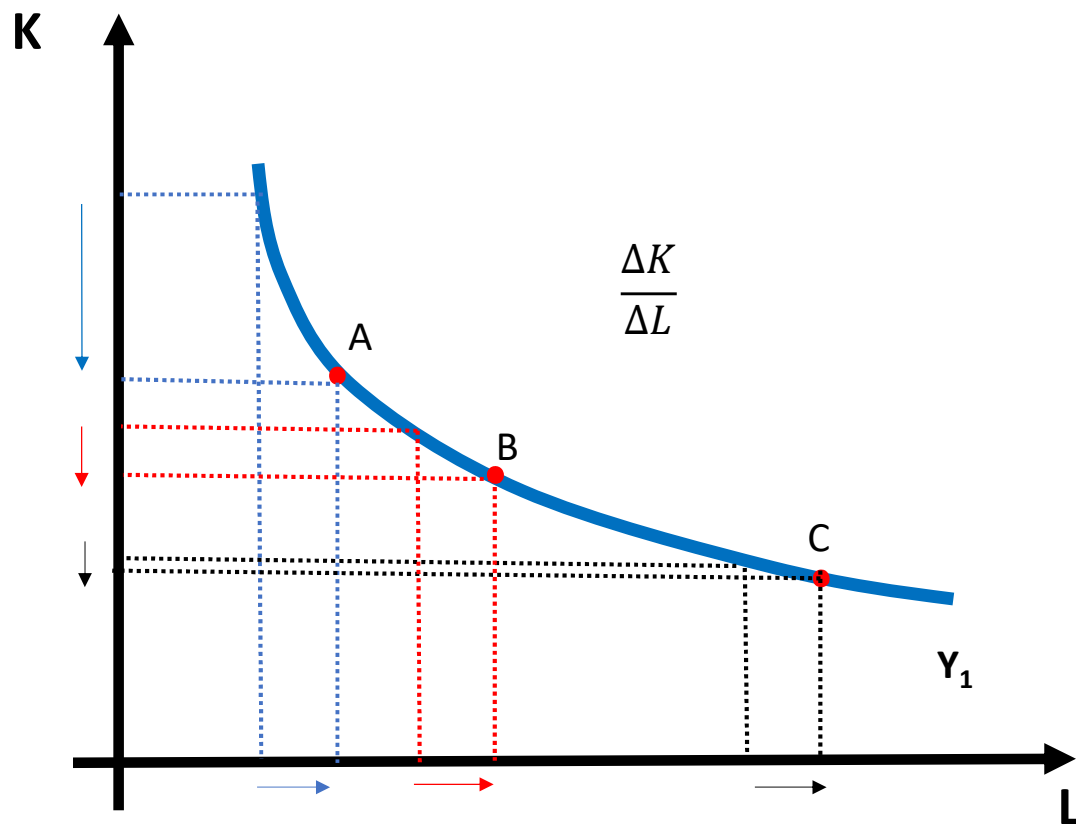
SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



Saggio Marginale Tecnico di Sostituzione SMTS
Indica il rapporto di scambio tra K e L che corrisponde al rapporto (inverso) delle rispettive produttività marginali

$$SMTS = \frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{P'_L}{P'_K}$$

ISOQUANTI DI PRODUZIONE



Saggio Marginale Tecnico di Sostituzione SMTS

Indica il rapporto di scambio tra K e L. Spostandosi da sinistra verso destra lungo l'isoquante di produzione, il SMTS diminuisce. La quantità di capitale K a cui si rinuncia per un incremento unitario del fattore lavoro L si riduce all'aumentare dell'impiego di quest'ultimo.

RETTA DI ISOCOSTO



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

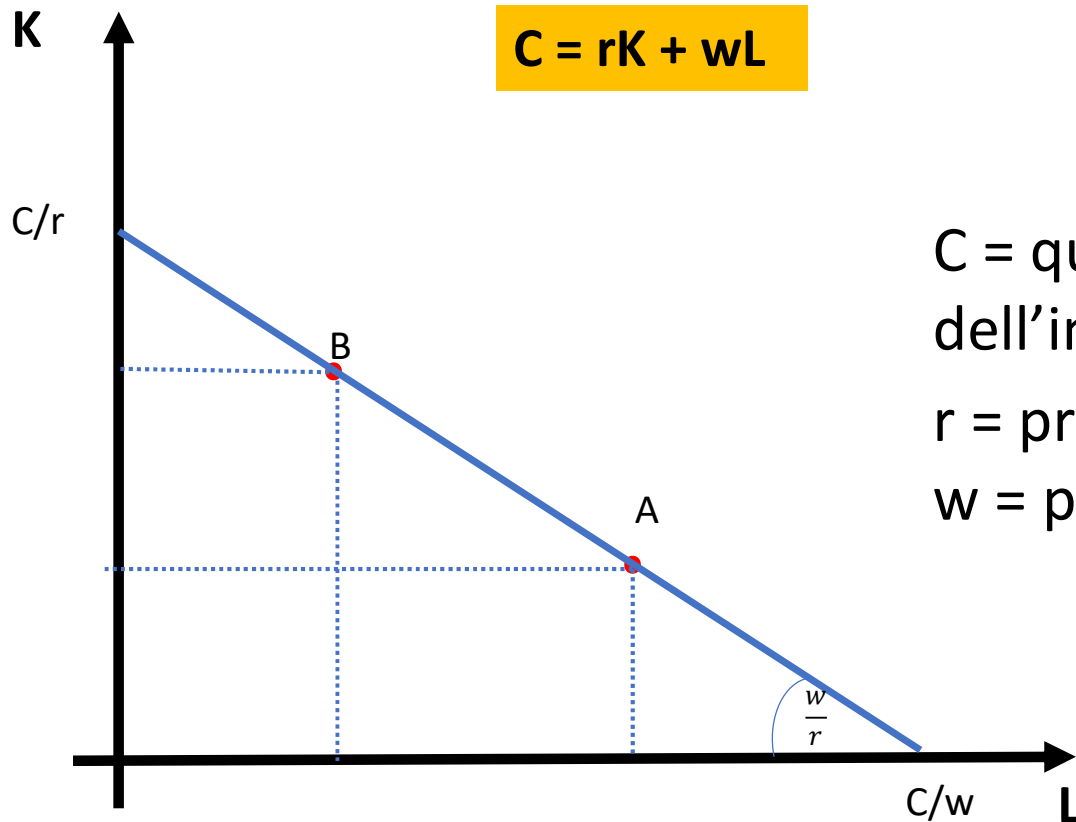
**INDICA TUTTE LE COMBINAZIONE DEI
FATTORI PRODUTTIVI LAVORO (L) E
CAPITALE (K) CHE COMPORTANO LO
STESSO COSTO**

RETTA DI ISOCOSTO



$$C = rK + wL$$

INDICA TUTTE LE COMBINAZIONE TRA
L E K CHE COMPORTANO LO STESSO
COSTO



C = quantità di denaro a disposizione dell'impresa per comprare i fattori produttivi
 r = prezzo del fattore produttivo K
 w = prezzo del fattore produttivo L

Obiettivo dell'impresa
max profitti
min costi

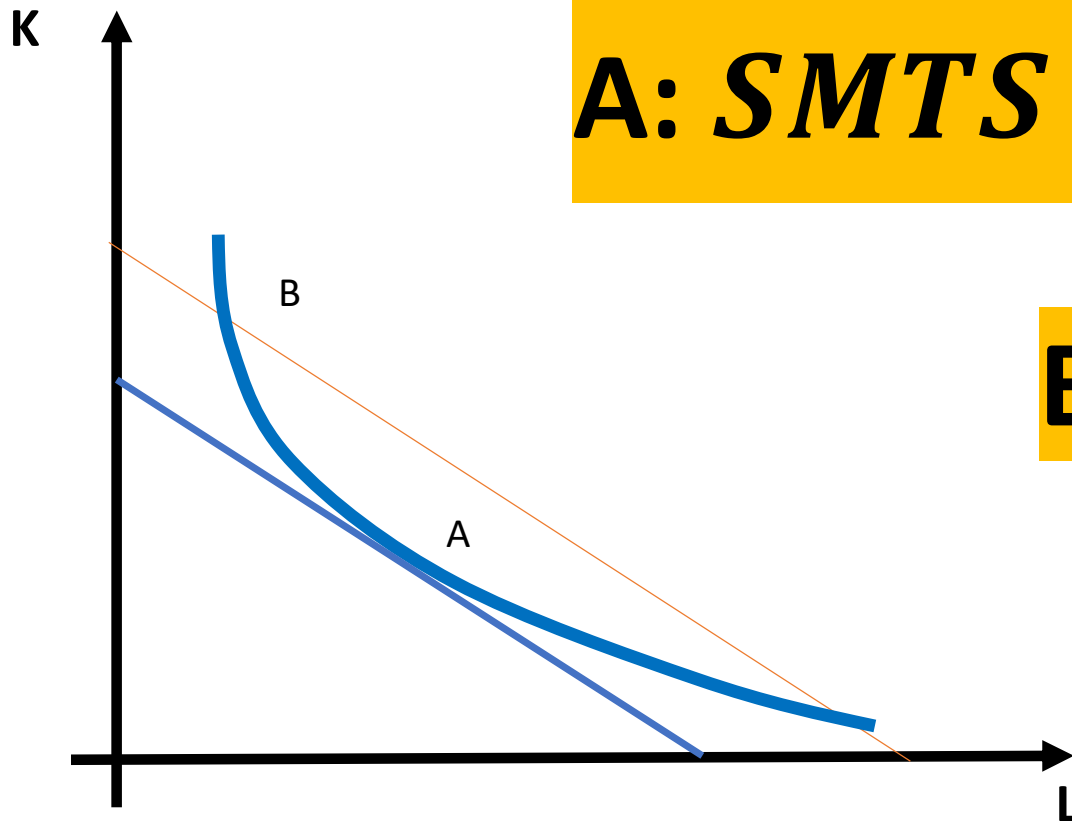
Combinazione ottima INPUT



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

$$A: SMTS = \frac{w}{r}$$

$$B: SMTS > w/r$$



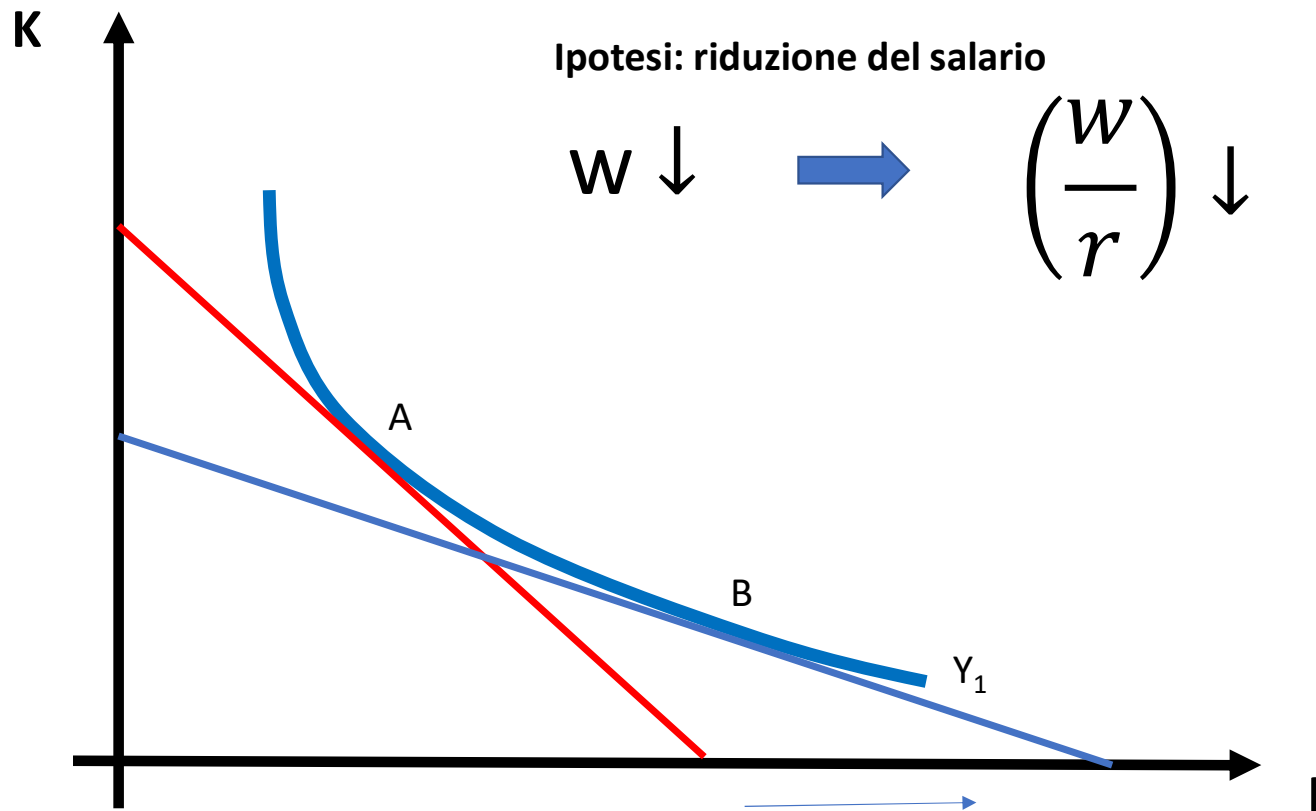
In B si ha una combinazione di K e L che garantisce lo stesso livello di Y della combinazione A ma ad un costo più alto.

Domanda di lavoro nel lungo periodo



Ipotesi: riduzione del salario

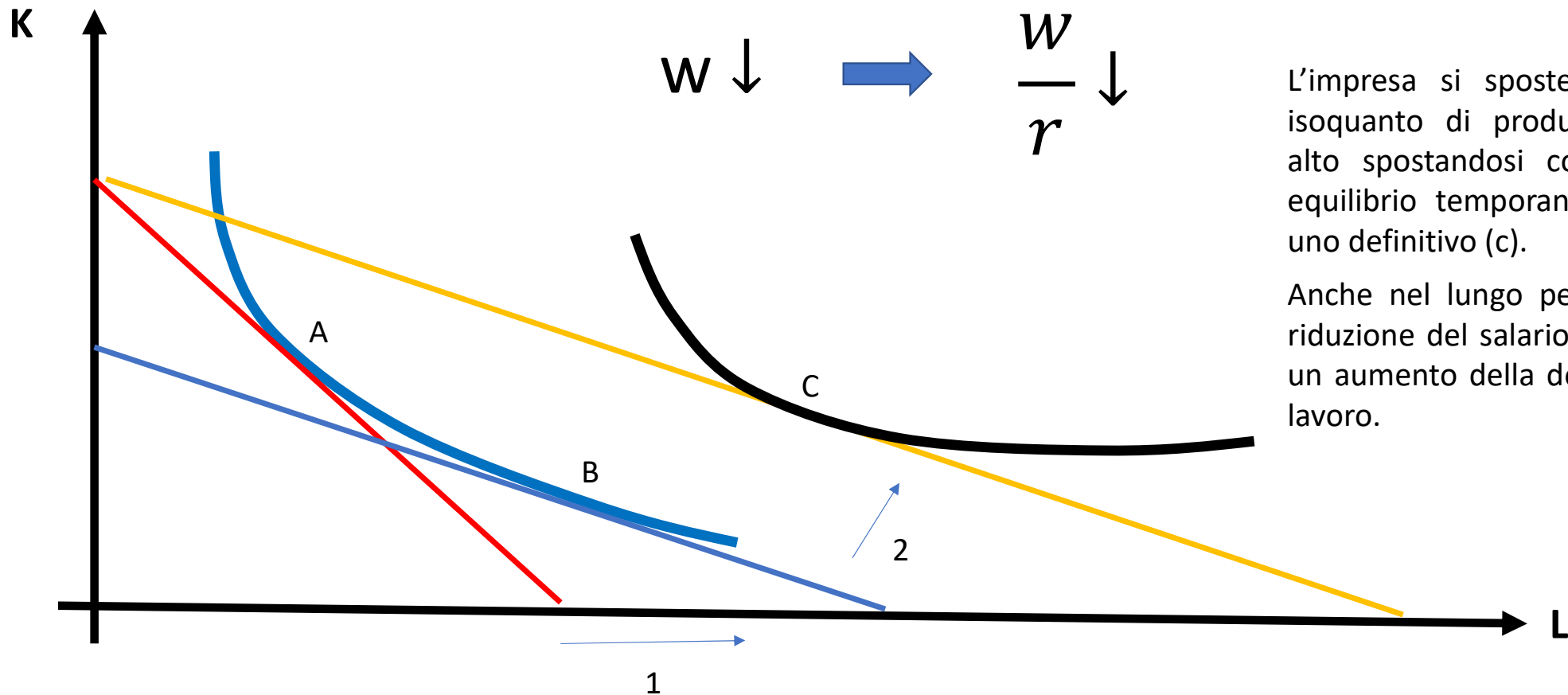
$$w \downarrow \rightarrow \left(\frac{w}{r} \right) \downarrow$$



Se w si riduce rispetto a r , l'impresa avrà convenienze a sostituire K con L (effetto di sostituzione). L'impresa sceglierà una nuova combinazione di K e L che assicura lo stesso livello di output Y_1

La riduzione di w aumenta, al contempo, il «reddito» dell'impresa. La riduzione di w , infatti potrebbe liberare delle ulteriori risorse che potrebbero indurre l'impresa ad aumentare il proprio output anche utilizzando quantità maggiori di K (nonostante sia un fattore produttivo relativamente più costo di L)

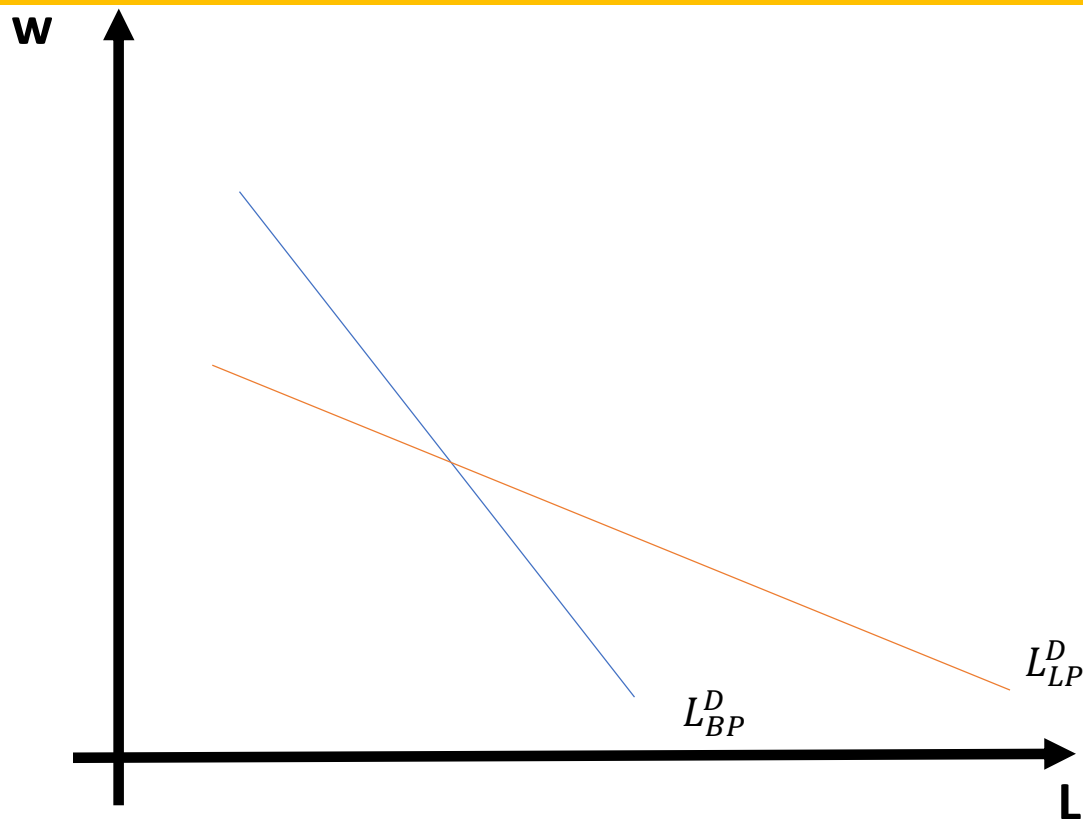
Domanda di lavoro nel lungo periodo



L'impresa si sposterà su un isoquante di produzione più alto spostandosi così da un equilibrio temporaneo (b) ad uno definitivo (c).

Anche nel lungo periodo una riduzione del salario comporta un aumento della domanda di lavoro.

Domanda di lavoro Breve e Lungo periodo



Sia nel breve che nel lungo periodo la domanda di lavoro è inclinata negativamente ma la domanda di lavoro di lungo periodo risulterà più piatta di quella di breve periodo. L'impresa avrà una maggiore sensibilità nel sostituire L con K in caso di variazione del salario. All'**effetto di sostituzione**, dovuto ad una riduzione del salario che induce l'impresa ad aumentare L rispetto ad K, si aggiunge un **effetto scala** che indica che cosa accade alla domanda di INPUT quando l'impresa aumenta la produzione. Fin quando K e L sono input normali, l'effetto scala aumenta sia L che K.

Una minima variazione del salario spinge l'impresa ad adottare una tecnica produttiva che impiega maggiori quantità di L rispetto a K