

CORSO DI POLITICA ECONOMICA
AA 2014-2015

CURVA DI PHILLIPS

DIPARTIMENTO DI TEORIA
ECONOMICA E METODI QUANTITATIVI
PER LE SCELTE POLITICHE

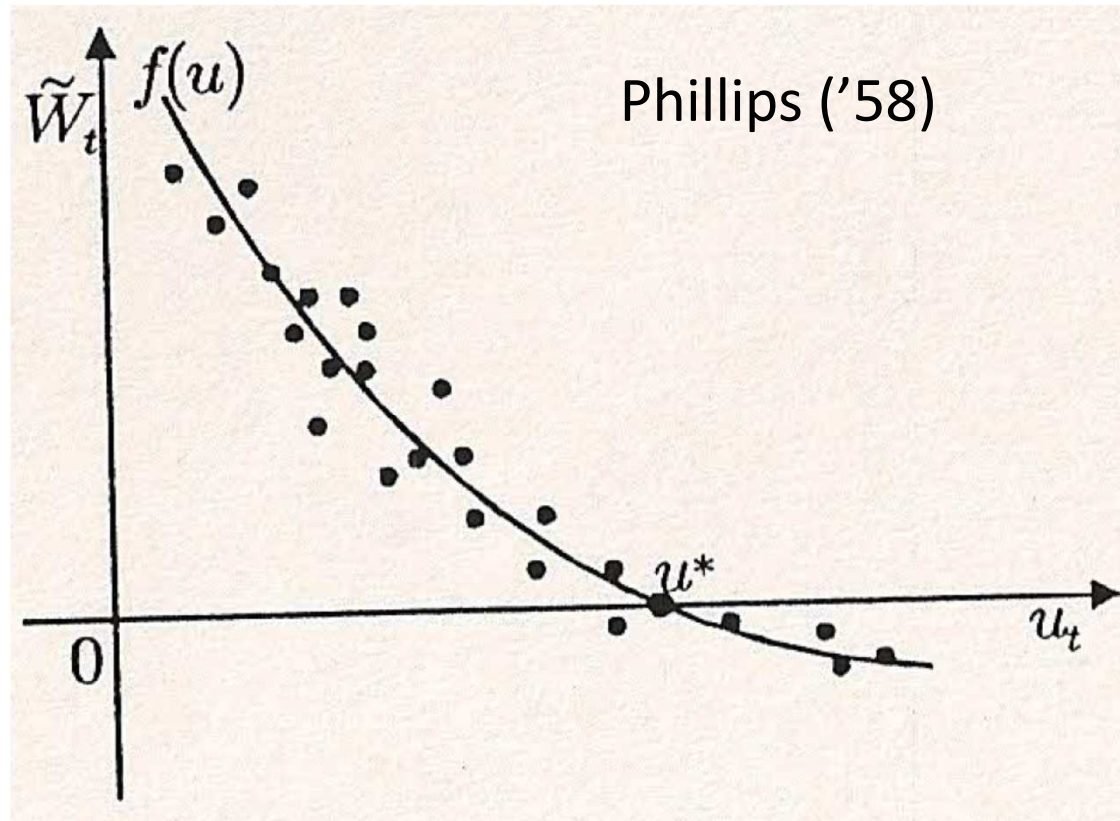


SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

DOCENTE

PIERLUIGI MONTALBANO
pierluigi.montalbano@uniroma1.it

CURVA DI PHILLIPS ORIGINARIA



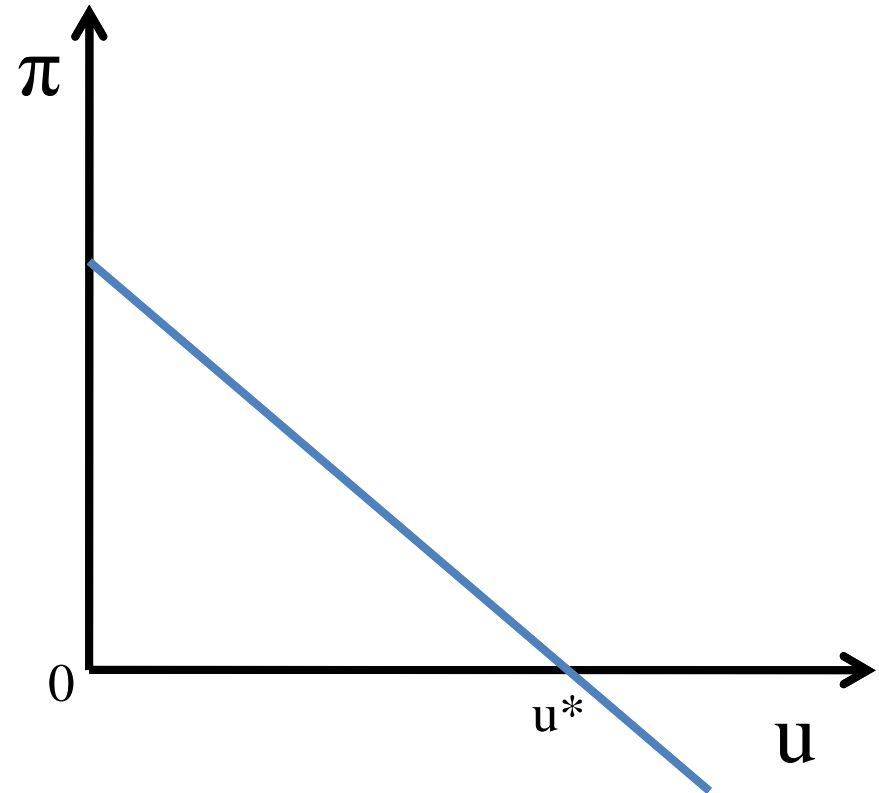
- Relazione inversa osservata tra tasso di variazione dei salari nominali e tasso di disoccupazione nel Regno Unito (1861-1957).
- Presentata come "fatto stilizzato" da Phillips (1958) *

(*) Phillips (1958), *The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in United Kingdom, 1861-1957* in "Economica"

CURVA DI PHILLIPS – versione nei prezzi

- P. Samuelson e R. Solow ('62) replicano per USA (1900-1960), confermando l'esistenza di una relazione stabile di lungo periodo.
- Le analisi successive hanno stimato una versione ampliata della relazione come **relazione inversa** fra **tasso di inflazione** (π) e **tasso di disoccupazione** (u) :

$$\pi_t = -\beta(u_t - u^*)$$



CURVA DI PHILLIPS

interpretazione economica anni '60

$$\pi_t = -\beta(u_t - u^*)$$

- Disoccupazione è la variabile indipendente
- Se $u < u^*$ (u^* =NAIRU=tasso di disoccupazione che si ottiene quando $\pi=0$), i prezzi salgono (perché? le imprese incontrano difficoltà nel reperire il lavoro e, pertanto, offrono ai lavoratori salari più elevati);
- Viceversa, se $u > u^*$, i prezzi scendono (le imprese non hanno difficoltà a reperire manodopera e quindi offrono ai lavoratori salari più bassi.)

La curva evidenzia un *trade off* fra inflazione e disoccupazione

Si ritiene che i policymaker possono *scegliere* diverse combinazioni di disoccupazione e inflazione, sfruttando il *trade off*.



CURVA DI PHILLIPS – formulazione moderna

$$\pi_t = \pi^e - \beta(u_t - u^*) + v$$

Ove:

π = tasso di inflazione corrente

π^e = tasso di inflazione attesa

β = reattività dell'inflazione alla disoccupazione

u = tasso di disoccupazione effettivo

u^* = tasso di disoccupazione di pieno impiego (*)

v = shock sull'offerta

tasso di inflazione dipende da 3 fattori:

- *tasso di inflazione attesa*
- *disoccupazione ciclica*
- *shock dell'offerta*

(*) in ottica keynesiana: tasso di disoccupazione che mantiene costante l'inflazione (NAIRU).

Perché una nuova formulazione della Curva di Phillips?

“Rottura del consenso” sia dal punto di vista empirico (stagflazione), sia dal punto di vista teorico (Friedman e Phelps, 1968) evidenziano che la relazione espressa dalla curva di Phillips non è stabile e di lungo periodo (trascura l'inflazione attesa)



CURVA DI PHILLIPS – critica di Friedman

- M. Friedman, *The Role of Monetary Policy*, in “AER”, 1968;
- E. Phelps, *Money-wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium*, in “JPE”, 1968

Risolvendo la C.Phillips (corretta per le aspettative) per il tasso di disoccupazione si ottiene:

$$u_t = u^* - \alpha(\pi_t - \pi^e) + v$$

- La variabile indipendente è ora π .
- Dal livello dei prezzi (e dallo scarto con le aspettative) dipende l'offerta di lavoro. **Il *trade-off* è causato da sottostima sistematica dell'inflazione da parte dei lavoratori (vizio di percezione).**
- **Il *trade-off* non si mantiene nel lungo periodo.**

Nel l.p. l'economia opera sempre al *tasso naturale* di disoccupazione (compatibile con il pieno impiego), indipendentemente dal tasso di variazione dei salari e dei prezzi.



MODELLO DEL VIZIO DI PERCEZIONE DEI LAVORATORI

Nel caso di un aumento del livello dei prezzi (P), l'economia può reagire in due modi:

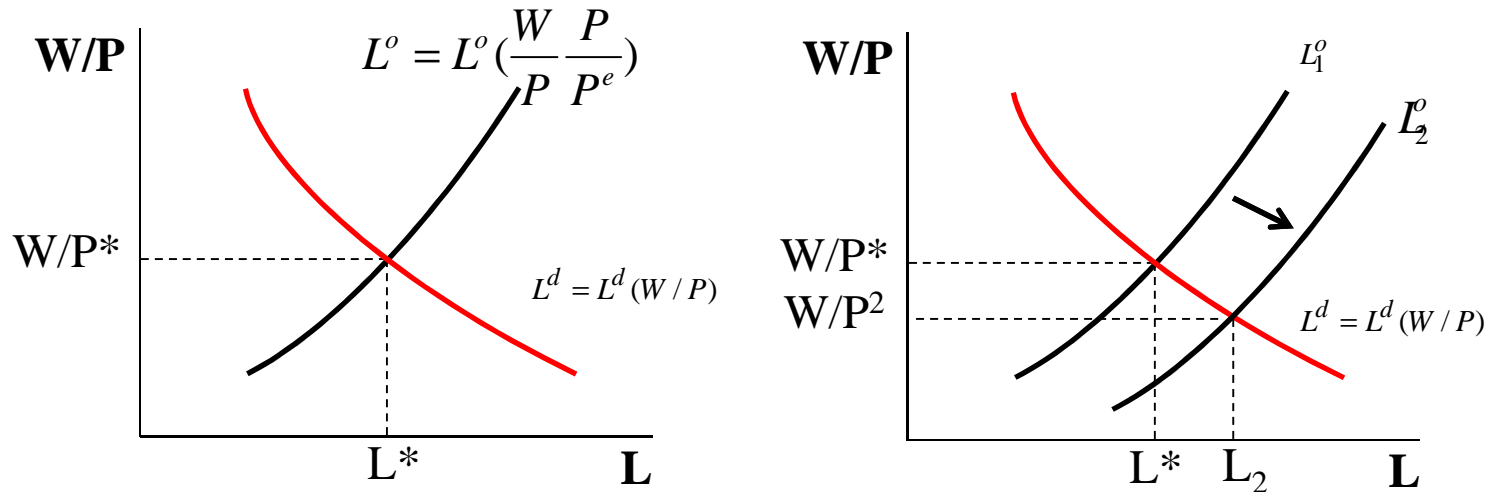
- se la **variazione dei prezzi è ATTESA**, P^e varia proporzionalmente a **P**, la percezione dei lavoratori è corretta, la domanda e l'offerta di lavoro non variano e il salario nominale aumenta nella stessa proporzione del livello dei prezzi, l'occupazione resta inalterata
- se la **variazione dei prezzi è INATTESA**, P^e rimane invariato al variare di **P**.

I lavoratori sono disposti a offrire più lavoro per ogni dato livello di salario reale, poiché ritengono il salario reale superiore a quello che effettivamente percepiscono (**vizio di percezione**).

Le imprese - che per ipotesi hanno una migliore informazione (asimmetria informativa) - riconoscono la riduzione del salario reale e utilizzano più lavoro per produrre più reddito aggregato.



Modello con “vizio di percezione dei lavoratori”

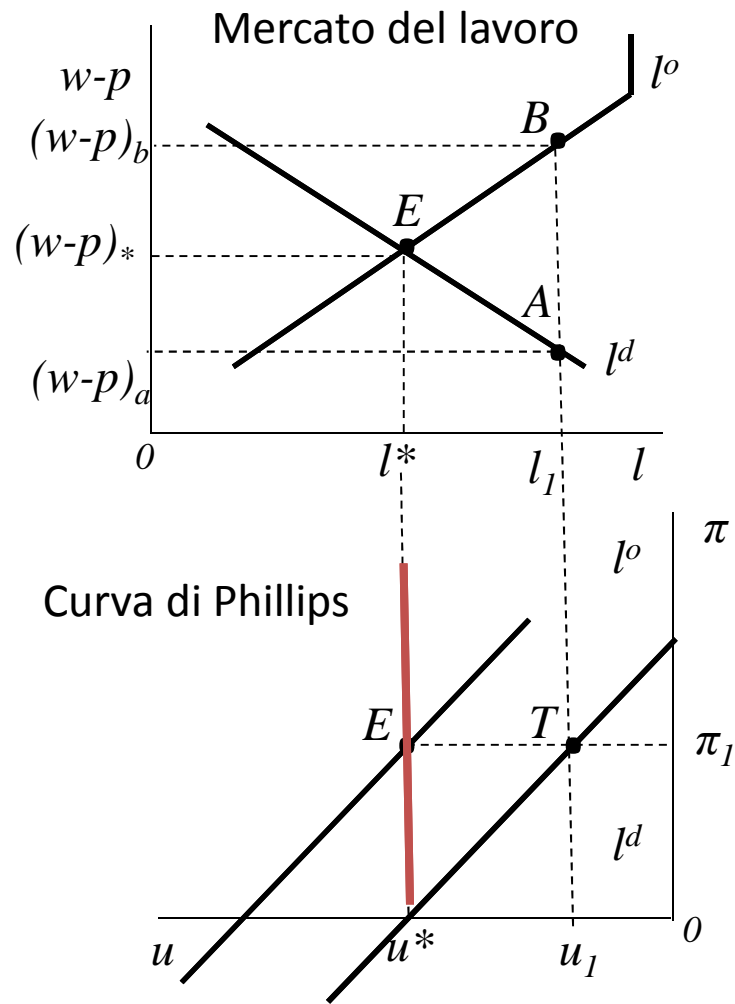


IPOTESI DEL MODELLO:

- *Equilibrio del mercato* (no vincolo ad agire)
- Vizio di percezione dei lavoratori: i lavoratori scambiano temporaneamente variazione dei salari nominali per variazione dei salari reali;
- L^o dipende dal salario reale atteso, che è uguale al salario reale moltiplicato per la misura dell'errore delle aspettative;
- Se $P > P^e$ la L^o si sposta a destra (i lavoratori sottostimano il livello dei prezzi effettivo e, di conseguenza, sovrastimano il salario reale atteso) con un equilibrio temporaneo di occupazione $L_2 > L^*$.
- Le imprese, meglio informate, producono di più e domandano più lavoro



Asp. Adattive, “Vizio di percezione dei lavoratori” e Curva di Phillips



- *Equilibrio Mercato lavoro (l^* ; u^* ; $\pi = \pi^e = 0$)*

Grafico inferiore

- *I policymakers (nel tentativo di sfruttare il trade off) scelgono la combinazione T sulla curva di Phillips (u_1 ; π_1)*

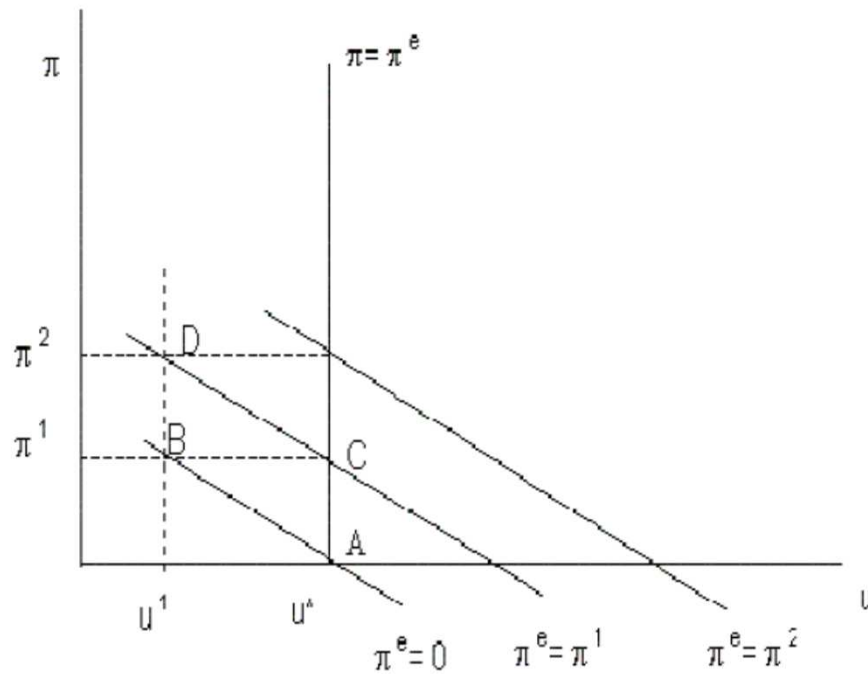
Grafico superiore

- *Le imprese domandano l_1 (interpretano correttamente la riduzione del salario reale)*
- *I lavoratori offrono l_1 a causa del “vizio di percezione” (con aspettative nulle di inflazione confondono salario nominale con salario reale)*
- *trade off “temporaneo” (i lavoratori adattano gradualmente le aspettative)*

- *Nel l^o (quando le aspettative sono corrette) la Curva di Phillips è verticale*



La curva di Phillips “monetarista”



- *Ipotesi di Aspettative adattive*
- *I lavoratori “adattano” gradualmente le loro aspettative all’inflazione osservata rivedendo al rialzo il salario nominale desiderato (il trade-off non si mantiene nel lungo periodo)*
- *la CP si sposta verso l’alto in corrispondenza dell’inflazione prevista e se c’è coincidenza con l’inflazione effettiva la u torna al suo livello naturale .*
- *Nel lp (quando le aspettative sono corrette) la Curva di Phillips è verticale*

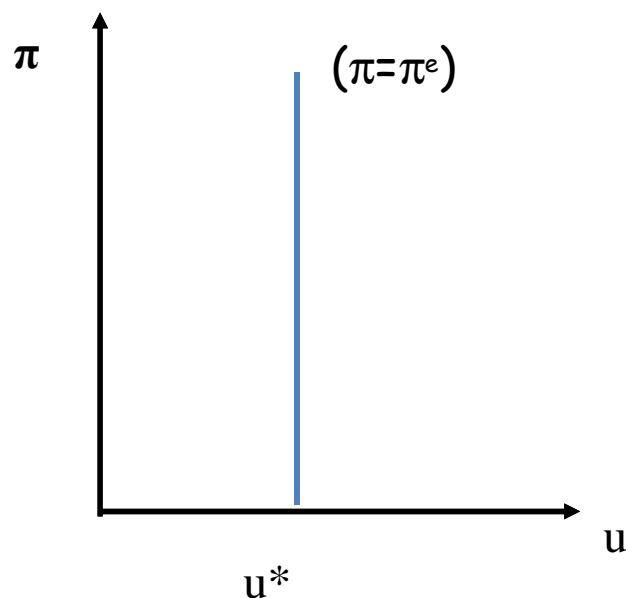


AR, NMC e Curva di Phillips

IPOTESI NMC

- (AR) Aspettative Razionali: $\pi_{t+1}^e = E(\pi_{t+1} | I_t)$
- *Market Clearing*

$$u_t = u^* - \alpha(\pi_t - \pi^e) + v$$



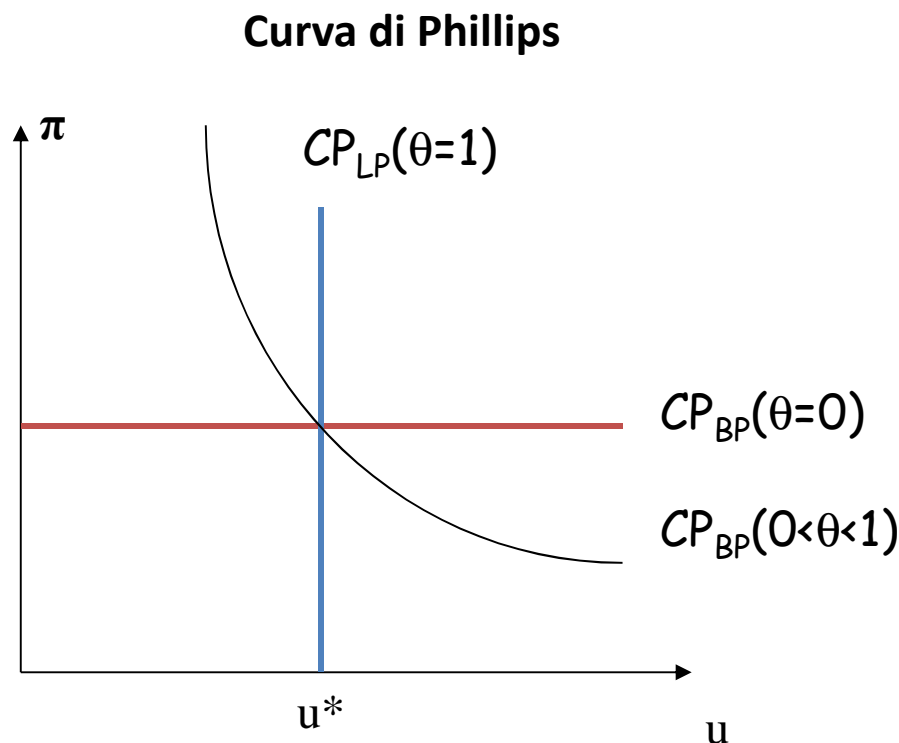
IMPLICAZIONI:

- La produzione si discosta dal livello naturale solo a causa delle componenti erratiche (shock casuali sull'offerta, sulla domanda, politiche monetarie e fiscali stocastiche), e non sistematiche.
- In assenza di shock u^* , la CP è sempre verticale, sia nel breve sia nel lungo periodo
- *Non compatibile con “fatti stilizzati”*



La curva di Phillips per la NMK

- NMK pur inglobando gli elementi più innovativi della NMC (ipotesi di **AR** e microfondazione) sottolinea l'esistenza di “*vincoli ad agire*”
- La rigidità salariale è alla base dell'esistenza di “*disoccupazione involontaria*”. Cause della vischiosità di prezzi e salari: *menu costs*, costi di stabilizzazione, contratti pluriperiodali, rinnovo contratti scadenzato nel tempo.



- **Brevissimo periodo:** imprese e lavoratori non possono ricontrattare i salari, la CP è piatta (inelastica alla variazione dei prezzi ($\theta=0$))
- **Breve-medio periodo:** solo una parte ha ricontrattato, la CP è inclinata negativamente ($0<\theta<1$)
- **Lungo Periodo:** imprese e lavoratori ricontrattano i salari e le aspettative si realizzano, CP è verticale ($\theta=1$)

DALLA *CURVA DI PHILLIPS* – *corretta per le aspettative all'Offerta Aggregata di BP*

• Per comprendere meglio la critica di Friedman è utile sottolineare che CP e OA sono due facce della stessa medaglia.

C. Phillips corretta per aspettative	$\pi_t = \pi^e - \beta(u_t - u^*)$
Legge di Okun	$\frac{1}{\alpha}(y_t - y^*) = -\beta(u_t - u^*)$
OA	$y_t = y^* + \alpha(p_t - p^e)$

