

Corso di Politica Economica

Università degli Studi di Napoli Federico II
Dipartimento di Economia, Management, Istituzioni

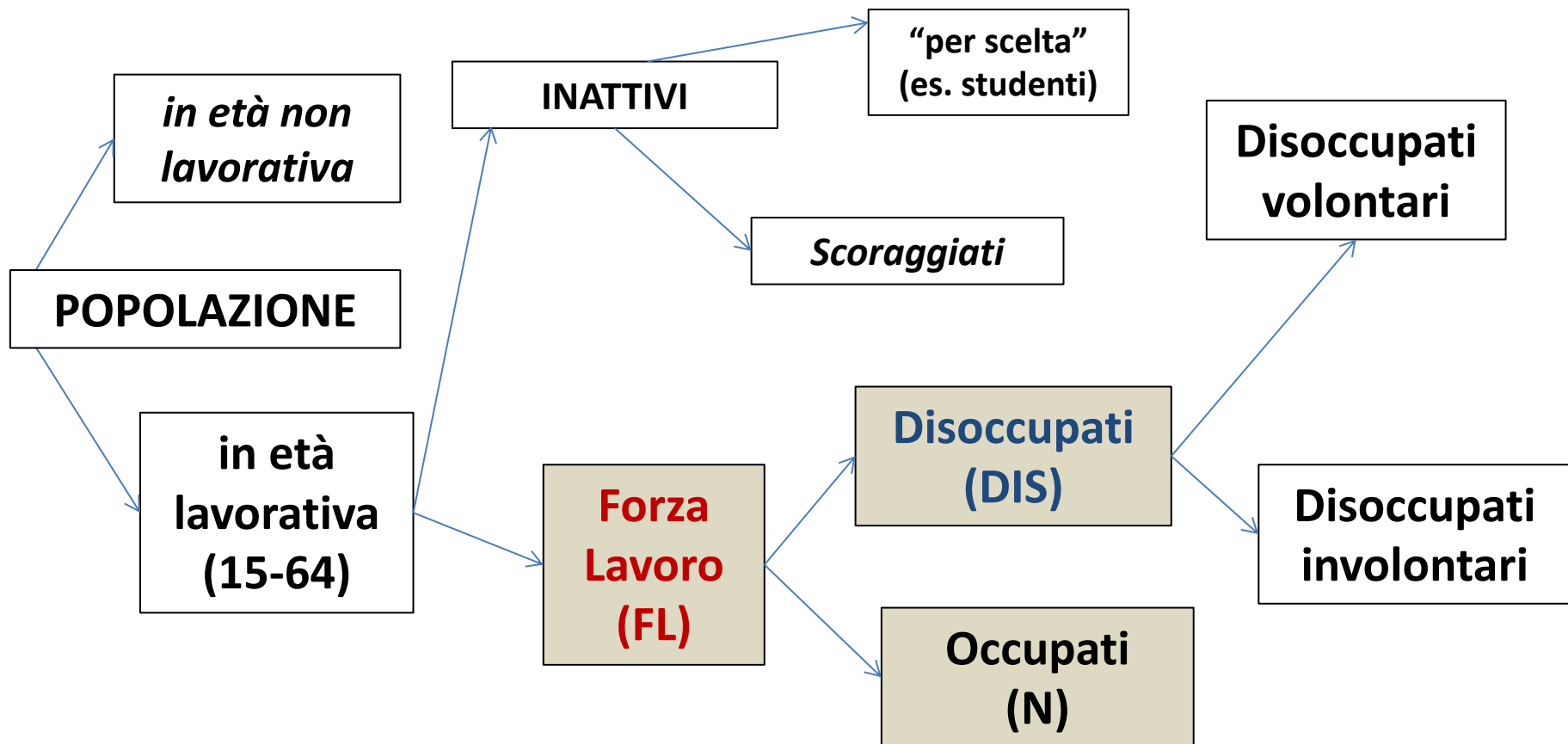
Corso di laurea magistrale in Economia Aziendale (A.A. 2022/2023)

Lezione applicata n. 5

Il mercato del lavoro e il modello WS/PS

Docente: Walter Paternesi Meloni

INDICATORI DEL MERCATO DEL LAVORO



Tasso di partecipazione = Forza lavoro / Popolazione in età lavorativa

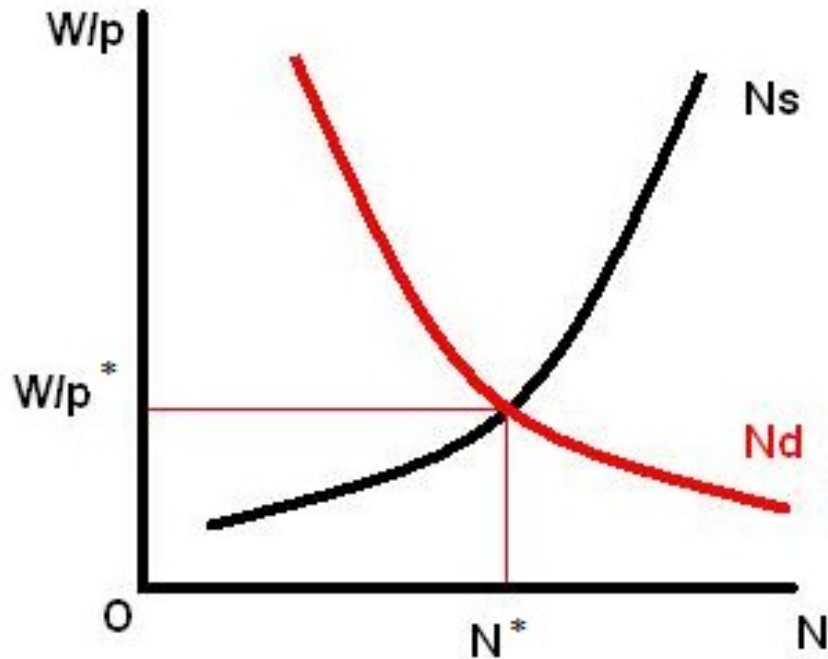
Tasso di occupazione = Occupati / Popolazione in età lavorativa

Tasso di disoccupazione (u) = $DIS/FL = (FL - N) / FL$

Fino agli anni '70/80

Mercato del lavoro di tipo “neoclassico”

In condizioni di concorrenza perfetta e piena mobilità del fattore lavoro, non esiste la disoccupazione, o meglio la disoccupazione è **solo volontaria o frizionale** (temporanea) in quanto i salari reali si aggiustano al punto in cui la domanda di lavoro (proveniente dalle imprese) eguaglia l'offerta (proveniente dai lavoratori): per quel livello di salario tutti coloro che “desiderano” lavorare trovano un'occupazione.



Il salario reale $(W/P)^*$ garantisce il pieno impiego (N^*).

... tuttavia nella realtà si osservano tassi di disoccupazione elevati, ed emerge la necessità di nuovi modelli per spiegare la disoccupazione.

Dalla metà degli anni '80

Mercato del lavoro nella “Nuova economia Keynesiana”

Nei modelli del mercato del lavoro si considerano due nuovi elementi:

- la **forza contrattuale**: quando la disoccupazione è bassa, la forza contrattuale dei lavoratori aumenta; quando la disoccupazione diminuisce, l'impresa può aumentare i salari per ridurre la probabilità che i lavoratori cambino lavoro
- i **salari di efficienza**: le imprese possono voler pagare un salario superiore a quello di riserva per aumentare la probabilità che i lavoratori più produttivi rimangano nell'impresa

Nel modello si introducono delle “**rigidità**” tra le quali:

- **Fattori istituzionali a tutela del lavoro (z)**
 - **Imperfezioni del mercato dei beni, concorrenza imperfetta (mark-up μ)**
- > inoltre si considera il progresso tecnico esogeno (A)

SI AMMETTONO DELLE SITUAZIONI DI EQUILIBRIO DEL MERCATO DEL LAVORO IN PRESENZA DI DISOCCUPAZIONE INVOLONTARIA

→ si introduce il concetto di **DISOCCUPAZIONE NATURALE**

Il modello Wage Setting – Price Setting (WS-PS)

Nel modello WS-PS:

- le imprese fissano i prezzi dei beni prodotti
- i salari vengono determinati attraverso un processo di contrattazione tra imprese e lavoratori
- ai lavoratori e all'impresa non interessa tanto il livello dei salari nominali quanto quello del salario reale (W/P)
- poiché il livello dei prezzi non è generalmente conosciuto al momento della stipula del contratto di lavoro, il salario nominale viene fissato sulla base dei prezzi attesi (P^e)

Esaminiamo separatamente:

- la determinazione dei salari (WS)
- la determinazione dei prezzi (PS)

Il modello Wage Setting – Price Setting (WS-PS)

Determinazione dei salari (WS)

Il salario nominale (W) dipende da tre fattori:

- direttamente (+) dal livello atteso dei prezzi (P^e)
- inversamente (-) dal tasso di disoccupazione (u)
- direttamente (+) dalla protezione dei lavoratori (z)
ad esempio: costi di licenziamento, salario minimo, sussidi di disoccupazione

$$W = P^e \cdot F(u; z)$$

Nel medio periodo le aspettative sui prezzi sono corrette per cui $P = P^e$
dividendo per P^e si ottiene l'equazione del salario reale dal lato dei lavoratori

$$\text{WS) } W/P = F(u; z)$$

La determinazione dei salari implica una relazione negativa tra il salario reale (W/P) e il tasso di disoccupazione (u), ed una relazione positiva tra salario reale e protezione dei lavoratori (z)

Il modello Wage Setting – Price Setting (WS-PS)

Determinazione dei prezzi (PS)

i prezzi dei beni dipendono dai costi di produzione

- per ipotesi, il lavoro è l'unico fattore produttivo impiegato

- sempre per ipotesi, la funzione di produzione è $Y = A \cdot N$

dove N = occupazione e A = produttività (solitamente normalizzata a 1)

- il costo marginale di produzione è W/A ($CT=W \cdot N$; da cui $CT=W \cdot Y/A$)

- il prezzo di vendita dei beni è un ricarico sul costo marginale

$P = (1+\mu) \cdot W/A$ dove μ è il markup ($\mu \uparrow$ se il grado di concorrenza \downarrow)

Da cui si ricava il salario reale dal lato delle imprese

PS) $W/P = A/(1+\mu)$ che:

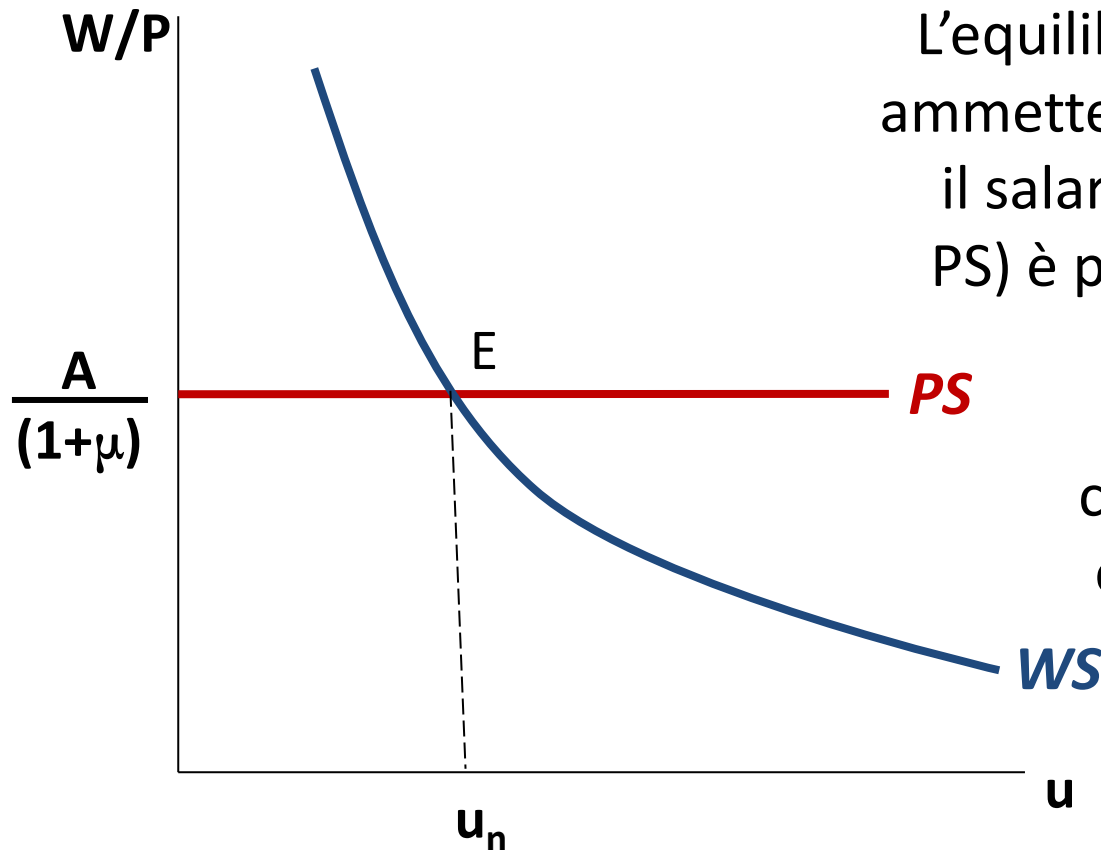
- aumenta se produttività (A) cresce

- diminuisce se markup (μ) cresce

- non dipende dal tasso di disoccupazione

Il modello Wage Setting – Price Setting (WS-PS)

Salario reale di equilibrio, occupazione e disoccupazione



L'equilibrio del mercato del lavoro ammette disoccupazione in quanto il salario reale (determinato sulla PS) è posto uguale al salario dalla relazione WS (punto E). Il tasso di disoccupazione coerente con tale equilibrio è chiamato "naturale" (u_n), a cui corrisponde il prodotto naturale (Y_n).

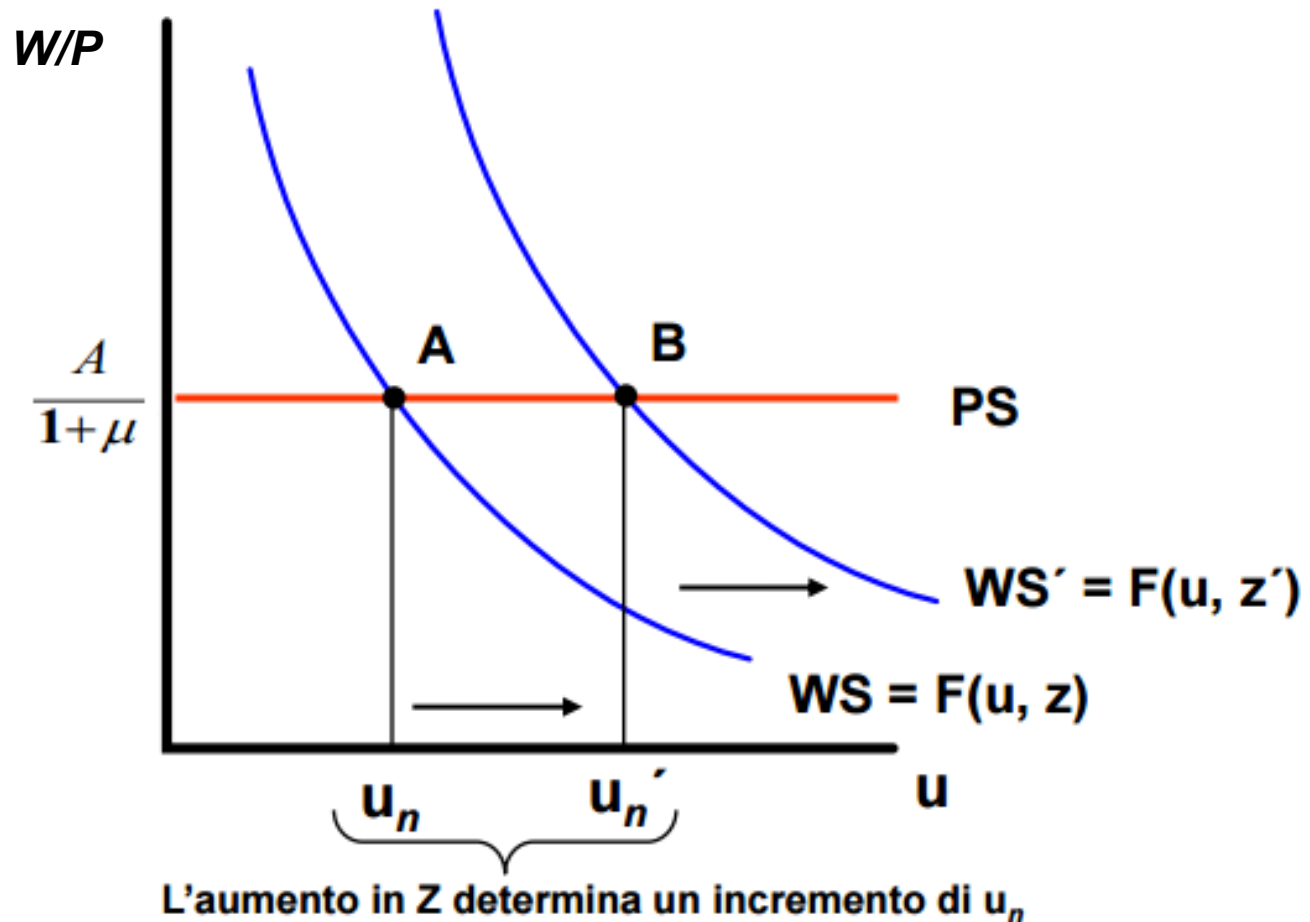
N.B. in questa formulazione si considera il u_n compatibile con inflazione nulla (le aspettative si realizzano $\rightarrow P=P_e$); un'evoluzione di questi modelli è il **NAIRU** che può considerare l'inflazione diversa da zero ma che "non accelera".

ESERCIZIO 22

Nel modello WS-PS si mostrino gli effetti sul salario reale e sul tasso di disoccupazione naturale di un aumento dei sussidi di disoccupazione

L'aumento di z ($z' > z$) sposta la WS a destra fino a WS'

Nel nuovo equilibrio il salario reale è invariato, mentre è aumentato il tasso di disoccupazione naturale



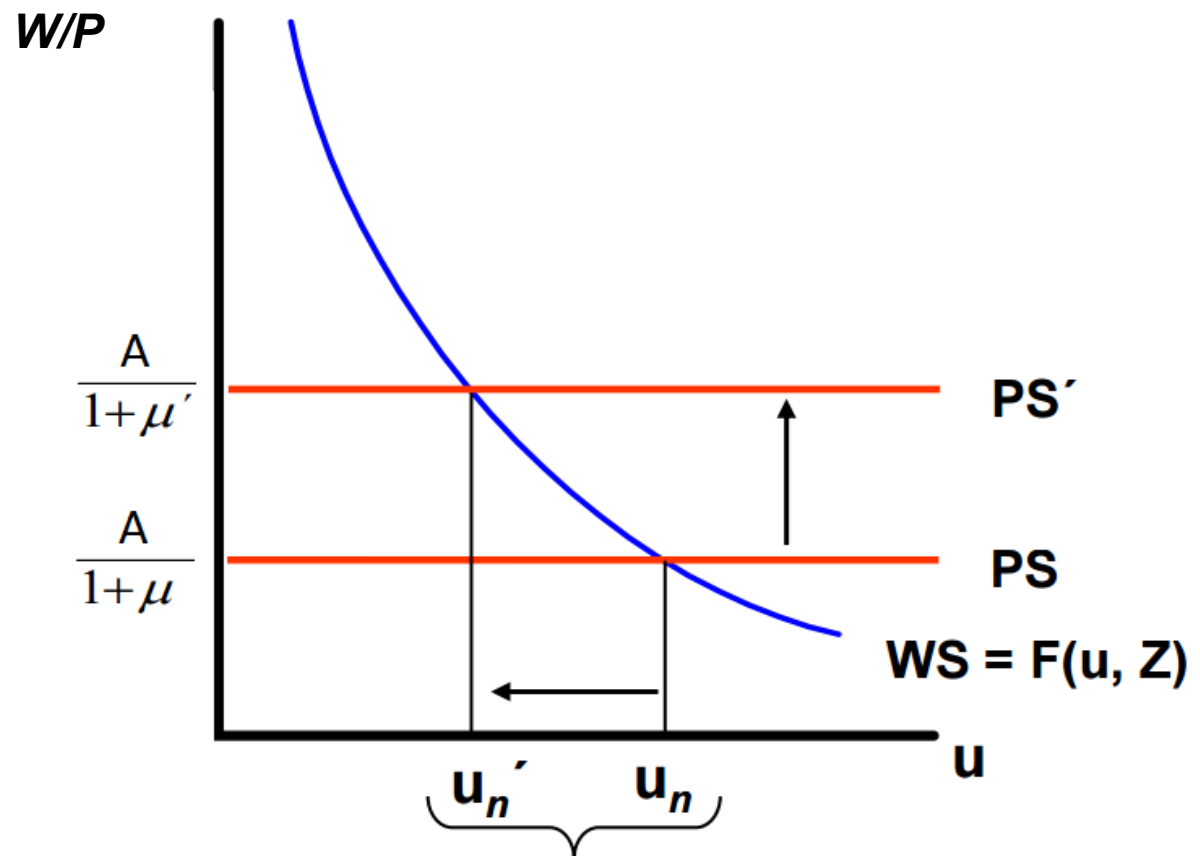
ESERCIZIO 23

Nel modello WS-PS si mostrino gli effetti sul salario reale e sul tasso di disoccupazione naturale di una legislazione antitrust più stringente (ovvero, una politica in favore della concorrenza).

La diminuzione di μ ($\mu' < \mu$) sposta la PS in alto fino a PS'

Nel nuovo equilibrio il salario reale è aumentato ed il tasso di disoccupazione naturale si è ridotto

Lo stesso effetto si avrebbe con l'aumento della produttività (A)



La diminuzione del markup determina una riduzione di u_n

ESERCIZIO 24

Si assuma un'economia caratterizzata dalle seguenti equazioni:

$$\text{WS)} \quad W/P = 0.55 - 3u + z \quad \text{con} \quad z = 0.5$$

$$\text{PS)} \quad W/P = A/(1+\mu) \quad \text{con} \quad A=1 \quad \mu=0.2$$

si calcoli:

- a) il salario reale di equilibrio
- b) il tasso di disoccupazione naturale

In seguito, ipotizzando alternativamente due politiche

- c) riduzione dell'indennità di disoccupazione che riduce z a 0.4
- d) legislazione antitrust meno vincolante che aumenta μ a 0.25

si calcolino i nuovi tassi di disoccupazione naturale ed i nuovi livelli del salario reale di equilibrio

a) Il salario reale si determina sulla PS

$$W/P = A/(1+\mu)$$

$$W/P = 1/(1+0.2) = 0.83$$

b) Si inserisce il salario reale nella WS

$$0.83 = 0.55 - 3u + 0.5$$

$$u_n = (0.55 + 0.5 - 0.83)/3 = 0.0733 = 7.33\%$$

c) Il salario reale di equilibrio non varia, mentre varia il tasso naturale di disoccupazione

$$u_n = (0.55 + 0.4 - 0.83)/3 = 0.04 = 4\%$$

d) Il salario reale di equilibrio diminuisce ed il tasso naturale di disoccupazione aumenta

$$W/P = 1/(1+0.25) = 0.8$$

$$u_n = (0.55 + 0.5 - 0.8)/3 = 0.0833 = 8.33\%$$

ESERCIZIO 25

Si assuma un'economia caratterizzata dalle seguenti equazioni:

$$\begin{array}{ll} \text{WS)} & W/P = z - 0.5u & \text{con} & z = 0.87 \\ \text{PS)} & W/P = A/(1+\mu) & \text{con} & A=1 \quad \mu=0.25 \end{array}$$

si calcoli:

- a) il salario reale di equilibrio
- b) il tasso di disoccupazione naturale
- c) l'output naturale considerando una forza lavoro di 100

a) Il salario reale si determina sulla PS

$$W/P = A/(1+\mu)$$

$$W/P = 1/(1+0.25) = 0.8$$

b) Si inserisce il salario reale nella WS

$$0.8 = 0.87 - 0.5u$$

$$u_n = (0.87 - 0.8)/0.5 = 14\%$$

c) Essendo il lavoro l'unico fattore impiegato, per calcolare l'output naturale si usa la funzione di produzione $Y = A * N$, da cui per trovare N si parte

$$\text{da } u_n = (FL - N)/FL \quad 0.14 = (100 - N)/100$$

$$14 = 100 - N \quad N = 86$$

$$Y = A * N = 1 * 86 \quad Y_n = 86$$

ESERCIZIO 26

Si assuma un'economia caratterizzata dalle seguenti equazioni:

$$\text{WS)} \quad W/P = 0.5 - 3u + z \quad \text{con} \quad z = 0.85$$

$$\text{PS)} \quad W/P = A/(1+\mu) \quad \text{con} \quad A=1 \quad \mu=0.3$$

si calcoli:

- a) il salario reale di equilibrio
- b) il tasso di disoccupazione naturale (u_n)
- c) l'output naturale (Y_n) considerando una FL di 1000
- d) ipotizzando una politica (*R&D, education, training*) che aumenta del 50% la produttività del lavoro, si calcolino i nuovi livelli di equilibrio di W/P , u_n ed Y_n

a) Il salario reale si determina sulla PS

$$W/P = A/(1+\mu)$$

$$W/P = 1/(1+0.3) = 0.769$$

b) Si inserisce il salario reale nella WS

$$0.769 = 0.5 - 3u + 0.85$$

$$u_n = (0.5 + 0.85 - 0.769)/3 = 19.37\%$$

c) Essendo il lavoro l'unico fattore impiegato, per calcolare l'output naturale si usa la funzione di produzione $Y = A*N$, da cui per trovare N si parte

$$\text{da } u_n = (FL-N)/FL \quad 0.1937 = (1000-N)/1000$$

$$193.7 = 1000-N \quad N = 806.3$$

$$Y = A*N = 1* 806.3$$

$$Y_n = 806.3$$

d) Il nuovo salario reale si determina sulla PS

$$W/P = A/(1+\mu)$$

$$W/P = 1.5/(1+0.3) = 1.154$$

Per calcolare il nuovo u_n si inserisce il W/P nella WS

$$1.154 = 0.5 - 3u + 0.85$$

$$u_n = (0.5 + 0.85 - 1.154)/3 = 6.53\%$$

per calcolare l'output naturale si usa la funzione di produzione $Y = A*N$

da $u_n = (FL-N)/FL$ $0.0653 = (1000-N)/1000$

$$65.3 = 1000-N \quad N = 934.7$$

$$Y = A*N = 1.5*934.7$$

$$Y_n = 1402.05$$