

Capitolo 2

Le nozioni di base della domanda e dell'offerta

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

1

Questo file (con nome cap_02.pdf)

può essere scaricato da

www.klips.it

Provvisoriamente anche da

web.econ.unito.it/terna/micro/

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

2

Argomenti da analizzare

- Offerta e domanda
- Il meccanismo del mercato
- Le modificazioni dell'equilibrio di mercato
- Elasticità dell'offerta e della domanda
- Elasticità di breve e lungo periodo
- Capire e prevedere gli effetti di cambiamenti nelle condizioni di mercato
- Effetti di interventi pubblici, es. controllo dei prezzi

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

3

Introduzione

- Applicazioni dell'analisi dell'offerta e della domanda:
 - comprendere e prevedere come le variazioni delle condizioni economiche mondiali influenzano il prezzo di mercato e la produzione
 - valutare gli effetti della regolamentazione pubblica dei prezzi, dei salari minimi, del sostegno ai prezzi e degli incentivi alla produzione
 - determinare come le imposte, i sussidi, i dazi doganali e i contingenti di importazione influenzino produttori e consumatori

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

4

Domanda e offerta

- La **curva di offerta**
 - rappresenta la quantità di un bene che i produttori sono disposti a vendere ad un dato prezzo, fermi restando tutti gli altri fattori che potrebbero influenzare la quantità offerta

Domanda e offerta

- La curva di offerta
 - la relazione prezzo-quantità può essere rappresentata dall'equazione:

$$Q_o = Q_o(P)$$

Domanda e offerta

Prezzo
(€ per unità)

La curva di
offerta

L'asse verticale misura
il prezzo (P) ricevuto
per unità in euro

L'asse orizzontale misura
la quantità (Q) offerta in
numero di unità (per un dato
periodo di tempo)

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

7

Domanda e offerta

Prezzo
(€ per unità)

La curva di
offerta

P_2

P_1

La curva di offerta è
inclinata positivamente in
quanto a prezzi più alti
le imprese aumentano
la produzione

Q_1

Q_2

Quantità

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

8

Domanda e offerta

- Altre variabili che influenzano l'offerta
 - costi di produzione
 - lavoro
 - capitale
 - materie prime

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

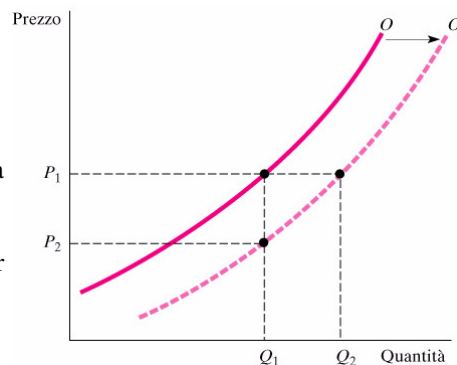
9

Domanda e offerta

Cambiamenti della curva di offerta

- Se il costo delle materie prime diminuisce
 - a P_1 si produce Q_2
 - a P_2 si produce Q_1
 - La curva di offerta si sposta a destra, da O a O'
 - La produzione su O' è maggiore di quella su O per qualsiasi livello di prezzo

NB errore p.18, dida 2.1, non "più alto", ma "più basso" (vecchia edizione)



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

10

Domanda e offerta

- Offerta – riepilogo
 - la curva di offerta è determinata da variabili diverse dal prezzo, come il costo del lavoro, del capitale, delle materie prime
 - cambiamenti dell'offerta (della curva di offerta) corrispondono a **spostamenti** della stessa
 - cambiamenti della quantità offerta per effetto di cambiamenti di prezzo corrispondono a spostamenti **lungo una stessa curva di offerta**

Domanda e offerta

- La **curva di domanda**
 - rappresenta la quantità di un bene che i consumatori sono disposti a comprare a seconda del prezzo, fermi restando tutti gli altri fattori che potrebbero influenzare la quantità domandata

Domanda e offerta

- La curva di domanda
 - la relazione prezzo-quantità può essere rappresentata dall'equazione:

$$Q_D = Q_D(P)$$

Domanda e offerta

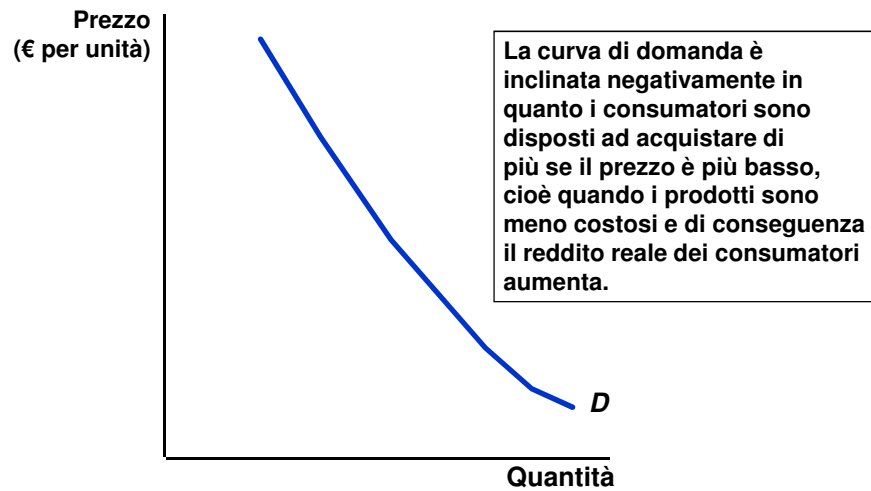
Prezzo
(€ per unità)

La curva di
domanda

L'asse verticale misura
il prezzo (P) pagato
per unità in euro

L'asse orizzontale misura
la quantità (Q) domandata in
numero di unità (per un dato
periodo di tempo)

Domanda e offerta



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

15

Domanda e offerta

- Variabili diverse dal prezzo che determinano la domanda:
 - reddito
 - gusti (preferenze) dei consumatori
 - prezzi di beni collegati:
 - beni sostitutivi
 - beni complementari

A.A. 2010-2011

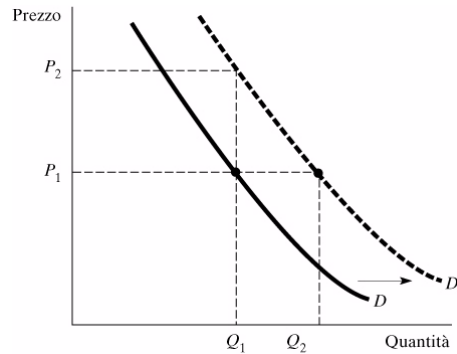
Microeconomia - Cap. 2

16

Domanda e offerta

Cambiamenti della curva di domanda

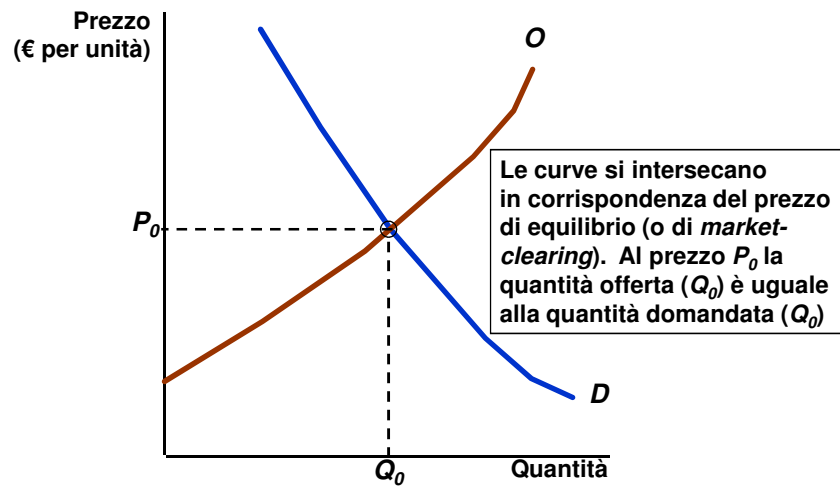
- Se il reddito aumenta
 - a P_1 si acquista Q_2
 - a P_2 si acquista Q_1
 - La curva di domanda si sposta a destra, da D a D'
 - Gli acquisti su D' sono maggiori di quelli su D per qualsiasi livello di prezzo



Domanda e offerta

- Domanda – riepilogo
 - la curva di domanda è determinata da variabili diverse dal prezzo, come il reddito, il prezzo dei beni collegati, i gusti
 - cambiamenti della domanda (della curva di domanda) corrispondono a **spostamenti** della stessa
 - cambiamenti della quantità domandata per effetto di cambiamenti di prezzo corrispondono a spostamenti **lungo una stessa curva di domanda**

Il meccanismo di mercato



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

19

Il meccanismo di mercato

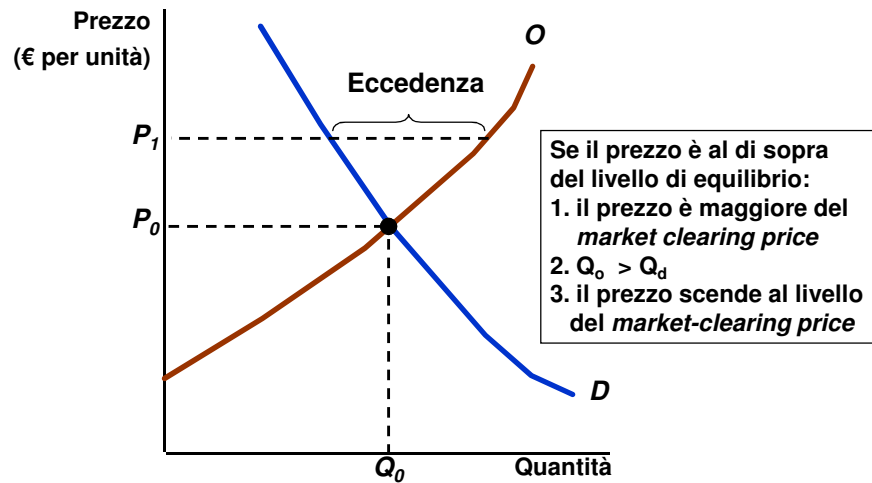
- Caratteristiche dell'equilibrio
 - $Q_D = Q_O$
 - nessuna carenza
 - nessuna eccedenza
 - nessuna pressione che induca il prezzo a cambiare

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

20

Il meccanismo di mercato



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

21

Il meccanismo di mercato

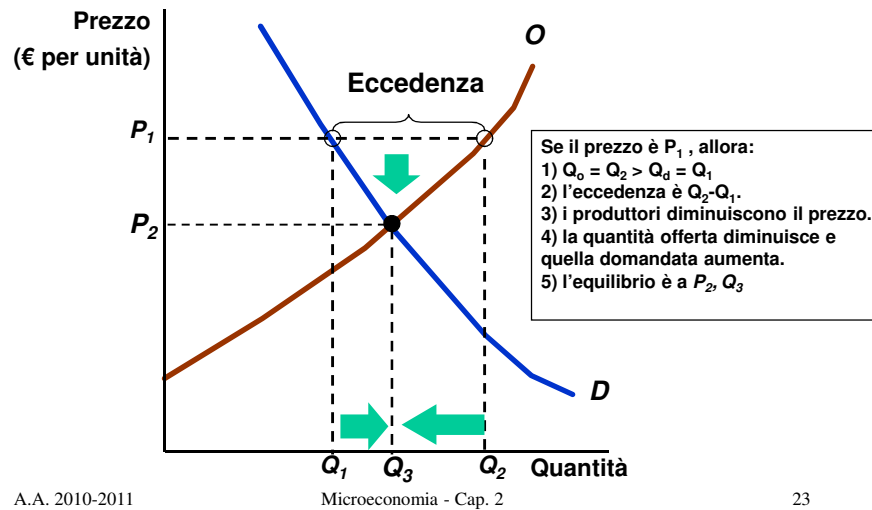
- **Eccedenza** (surplus)
 - il prezzo di mercato è al di sopra dell'equilibrio
 - c'è eccesso di offerta
 - i produttori diminuiscono il prezzo
 - la quantità domandata aumenta e quella offerta diminuisce
 - il mercato continua ad adeguarsi sino a che si raggiunge il prezzo di equilibrio

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

22

Il meccanismo di mercato

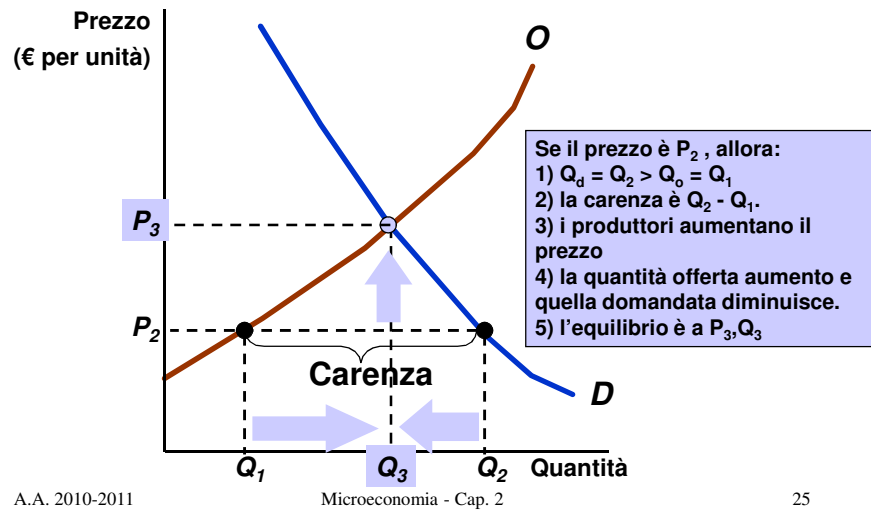


Il meccanismo di mercato

- **Carenza**

- il prezzo di mercato è al di sotto dell'equilibrio
 - c'è eccesso di domanda
 - i produttori aumentano il prezzo
 - la quantità offerta aumenta e quella domandata diminuisce
 - il mercato continua ad adeguarsi sino a che si raggiunge il prezzo di equilibrio

Il meccanismo di mercato



Variazioni dell'equilibrio di mercato

- Il prezzi di equilibrio sono determinati dalle curve di offerta e di domanda (livelli di d. e o. per ogni prezzo)
- Livelli a loro volta dipendenti dai valori delle variabili che determinano le due curve
- Cambiamenti in una o più di quelle variabili determinano cambiamenti del prezzo e della quantità di equilibrio

non nel libro di testo

Variazioni dell'equilibrio di mercato

- In pratica, occorre:
 - rispondere ai quesiti:
 - quale o quali curve si spostano per effetto dei cambiamenti avvenuti?
 - in quale direzione?
 - infine, disegnare il nuovo grafico

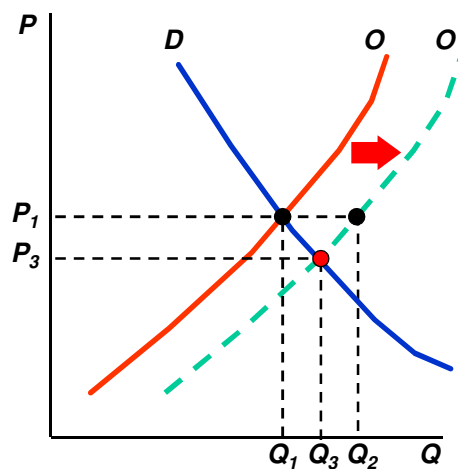
A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

27

Variazioni dell'equilibrio di mercato

- I prezzi delle materie prime diminuiscono
 - O si sposta in O'
 - Surplus con P_1 , pari a $Q_2 - Q_1$
 - Equilibrio con P_3, Q_3



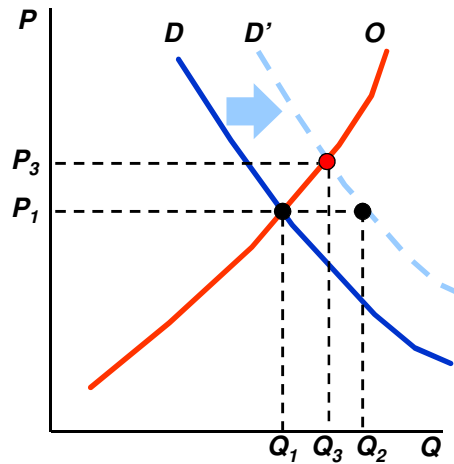
A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

28

Variazioni dell'equilibrio di mercato

- Aumenta il reddito
 - D si sposta in D'
 - Carezza con P_1 , pari a $Q_2 - Q_1$
 - Equilibrio con P_3, Q_3



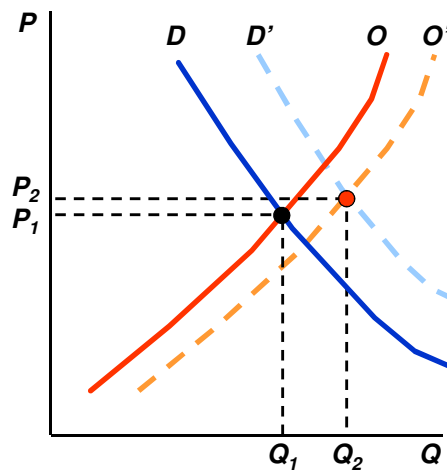
A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

29

Variazioni dell'equilibrio di mercato

- Aumenta il reddito e diminuiscono i prezzi delle materie prime
 - L'incremento di D è maggiore di quello di O
 - Il prezzo e la quantità di equilibrio crescono a P_2, Q_2



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

30

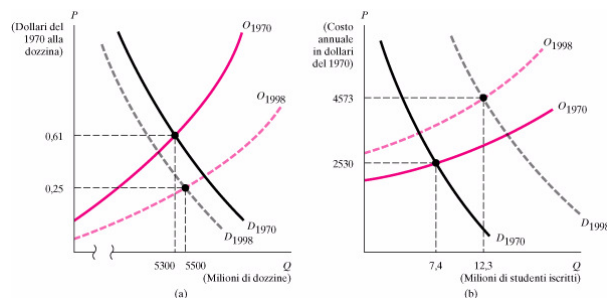
Ancora il prezzo delle uova e quello dell'istruzione universitaria

- Il prezzo reale delle uova (USA) è diminuito del 59% dal 1970 al 1998
- L'offerta è cresciuta per effetto della meccanizzazione degli allevamenti e della riduzione dei costi
- La domanda è diminuita per effetto della maggior attenzione alle scelte alimentari per motivi di salute (colesterolo, ...)

Ancora il prezzo delle uova e quello dell'istruzione universitaria

- Il prezzo reale dell'istruzione universitaria è aumentato del 68% dal 1970 al 1998
- L'offerta è diminuita per effetto dei maggiori costi (investimenti per aule, laboratori e biblioteche; stipendi dei docenti)
- La domanda è aumentata per effetto di una maggior percentuale di diplomati che proseguono gli studi

Ancora il prezzo delle uova e quello dell'istruzione universitaria



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

33

Variazioni dell'equilibrio di mercato

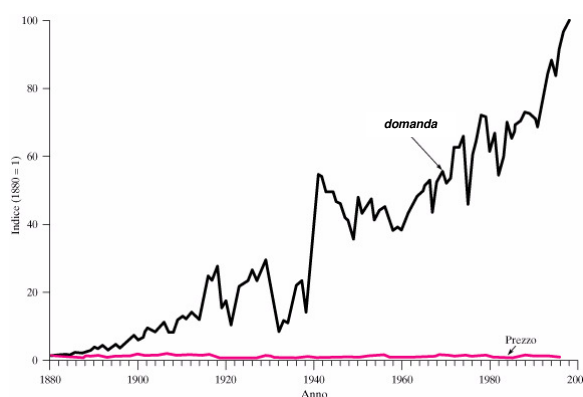
- Diseguaglianza nei redditi da lavoro negli SU
 - Compensi al netto delle tasse in termini reali dal 1977 al 1999
 - aumento del 40% per il primo 20% della distribuzione dei redditi
 - diminuzione del 10% per l'ultimo 20%
- Interpretare il fenomeno (con i concetti visti di offerta e domanda)

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

34

Domanda e prezzo del rame 1880-1998



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

35

Il comportamento di lungo periodo dei prezzi delle risorse naturali

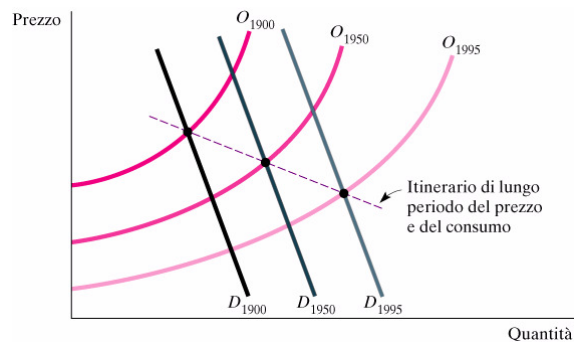
- La diminuzione dei costi di produzione della maggior parte delle risorse naturali ne ha incrementato l'offerta più ancora di quanto fosse necessario per fronteggiare l'enorme incremento della domanda

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

36

Variazioni dell'equilibrio di mercato



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

37

Variazioni dell'equilibrio di mercato

- Per prevedere il futuro prezzo di un prodotto è necessario considerare i potenziali cambiamenti nell'offerta e nella domanda
- Le previsioni dell'inizio degli anni '70 sul petrolio e sugli altri minerali consideravano solo la domanda

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

38

Elasticità della domanda e dell'offerta

- L'**elasticità** misura il grado di sensibilità di una variabile rispetto ad un'altra
- E' la percentuale di variazione che misuriamo in una variabile per effetto della variazione dell'1% di un'altra variabile (causa)

Elasticità della domanda e dell'offerta

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

- Misura la sensibilità della quantità domandata rispetto ai cambiamenti del prezzo
 - è il cambiamento percentuale della domanda di una merce o di un servizio causata da un cambiamento del prezzo dell'1%

Elasticità della domanda e dell'offerta

- L'elasticità della domanda rispetto al prezzo è:

$$E_P = (\% \Delta Q) / (\% \Delta P)$$

- Calcolo: la variazione percentuale di una variabile è la variazione assoluta divisa per il valore iniziale della variabile (per 100)

Elasticità della domanda e dell'offerta

- La formula dell'elasticità può anche essere scritta:

$$E_P = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = \frac{P}{Q} \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

Elasticità della domanda e dell'offerta

- Interpretazione dei valori dell'elasticità
 - per effetto della relazione inversa tra P e Q, l'elasticità della domanda rispetto al prezzo è negativa; **di norma ne consideriamo solo il valore assoluto**

Elasticità della domanda e dell'offerta

- Interpretazione dei valori dell'elasticità
 - se $E_p > 1$ il cambiamento percentuale della quantità è maggiore del cambiamento percentuale del prezzo; la *domanda è elastica rispetto al prezzo*
 - se $E_p < 1$ il cambiamento percentuale della quantità è minore del cambiamento percentuale del prezzo; la *domanda è anelastica (o rigida) rispetto al prezzo*

Elasticità della domanda e dell'offerta

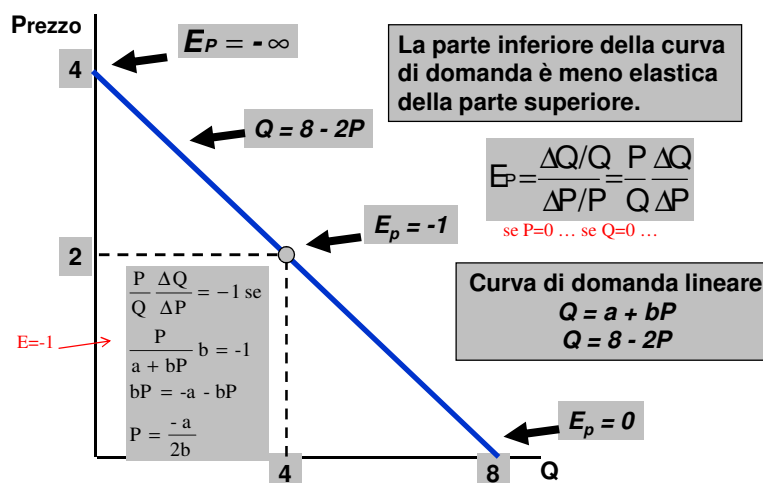
- La prima determinante dell'elasticità della domanda rispetto al prezzo è la disponibilità di beni sostitutivi (sucedanei)
 - se esistono beni strettamente succedanei, la domanda è elastica
 - se mancano è anelastica

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

45

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

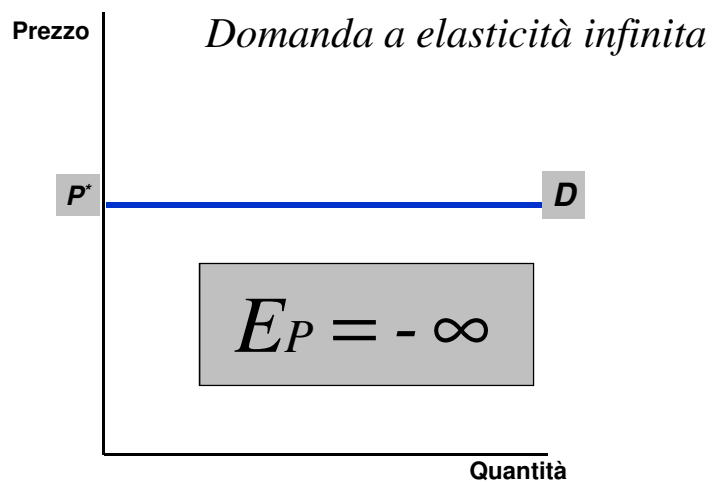


A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

46

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

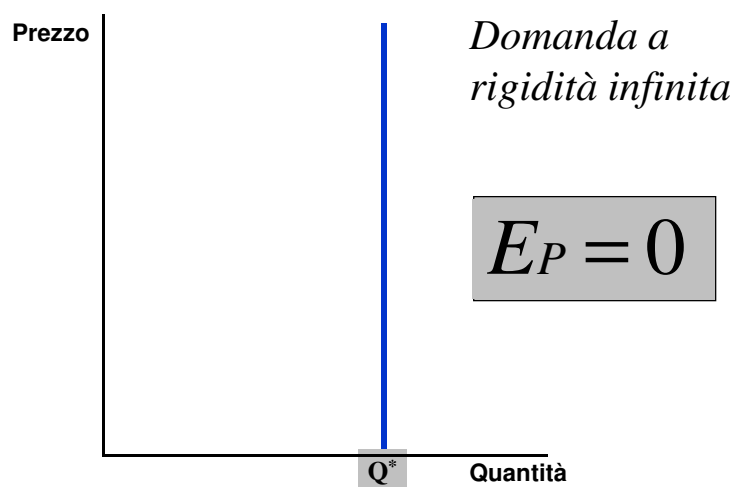


A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

47

Elasticità della domanda rispetto al prezzo



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

48

Elasticità della domanda e dell'offerta

Altre elasticità della domanda

- L'**elasticità della domanda rispetto al reddito** misura il cambiamento percentuale della quantità domandata per effetto di un 1% di cambiamento del reddito

$$E_R = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta R/R} = \frac{R}{Q} \frac{\Delta Q}{\Delta R}$$

Elasticità della domanda e dell'offerta

Altre elasticità della domanda

- L'**elasticità incrociata della domanda** misura il cambiamento percentuale della quantità domandata di un bene per effetto di un 1% nel prezzo di un altro bene (es. **burro** e **margarina**)

$$E_{Q_b P_m} = \frac{\Delta Q_b/Q_b}{\Delta P_m/P_m} = \frac{P_m}{Q_b} \frac{\Delta Q_b}{\Delta P_m}$$

- L'elasticità incrociata è negativa per i beni complementari e positiva per i beni sostitutivi

Elasticità della domanda e dell'offerta

Elasticità dell'offerta

- Misura la **sensibilità della quantità offerta rispetto ai cambiamenti del prezzo**
 - è il cambiamento percentuale dell'offerta di una merce o di un servizio causata da un cambiamento del prezzo dell'1%
 - è normalmente positiva perché offerta e prezzi sono in proporzione diretta

Elasticità della domanda e dell'offerta

Elasticità dell'offerta

- Possiamo misurare l'elasticità dell'offerta rispetto al **tasso dell'interesse**, alle **retribuzioni**, ai **prezzi delle materie prime** o degli altri **beni intermedi** utilizzati nella produzione.

Elasticità della domanda e dell'offerta

Mercato del frumento

- Curva di offerta del frumento nel 1981 negli SU (prezzo nominale in \$ a staio; quantità in milioni di staia)

$$Q_O = 1800 + 240P$$

- Curva di domanda del frumento nel 1981 negli SU

$$Q_D = 3550 - 266P$$

- [NB *bushel* è stato tradotto con staio, ma un *bushel* corrisponde a 35,24 litri; uno staio a 18,28]

Elasticità della domanda e dell'offerta

Mercato del frumento

- Equilibrio: $Q_O = Q_D$

$$1800 + 240P = 3550 - 266P$$

$$506P = 1750$$

$$P = 3,46 \text{ \$ a staio}$$

$$Q = 1800 + 240 \times 3,46 = 2630 \text{ milioni di staia}$$

Elasticità della domanda e dell'offerta

Mercato del frumento

$$E_P^D = \frac{P}{Q} \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} = \frac{3,46}{2630} (-266) = -0.35 \text{ Anelastica}$$

$$E_P^O = \frac{P}{Q} \frac{\Delta Q_O}{\Delta P} = \frac{3,46}{2630} 240 = 0.32 \text{ Anelastica}$$

Elasticità della domanda e dell'offerta

Mercato del frumento

- Elasticità (su una curva di domanda lineare) non costante: supponiamo che il prezzo sia \$4/staio

$$Q_D = 3550 - 266 \times 4,00 = 2486$$

$$E_P^D = \frac{4,00}{2486} (-266) = -0.43$$

Elasticità della domanda e dell'offerta

Mercato del frumento

	Offerta (Q_O)	Domanda (Q_D)	Prezzo di equilibrio ($Q_O = Q_D$)
1981	$1800 + 240P$	$3550 - 266P$	$1800 + 240P = 3550 - 266P$ $506P = 1750$ $P_{1981} = \$3,46/\text{staio}$
1998	$1944 + 207P$	$3244 - 283P$	$1944 + 207P = 3244 - 283P$ $P_{1998} = \$2,65/\text{staio}$

NB prezzi nominali

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

57

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

- Problemi di calcolo
 - Il valore dell'elasticità dipende dal punto della curva di domanda rispetto al quale calcoliamo
 - Il libro di testo sottolinea che ciò è particolarmente rilevante per grandi variazioni di prezzo
 - (precisazione: ciò significa che per grandi variazioni di prezzo, applicando la variazione $\Delta p = p_1 - p_0$ a p_1 o p_0 , l'elasticità calcolata risulta **molto** differente)

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

58

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

- Se conosciamo la curva di domanda possiamo calcolare
 - l'elasticità puntuale della domanda, che misura l'elasticità in un punto specifico della curva
 - La formula è:

$$E_P = (P/Q)(1/\text{pendenza})$$

Fuori testo

nelle figure trattiamo

$$p = a - b q \text{ con } b = \text{pendenza}$$

ma in effetti la relazione causale, con quei parametri, è

$$q = \frac{a}{b} - \frac{1}{b} p$$

– La formula è:

$$E_P = (P/Q)(1/\text{pendenza})$$

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

- Se **non** conosciamo la curva di domanda, ma disponiamo di dati puntuali e di variazioni, possiamo comunque calcolare le elasticità puntuali con

$$E_P = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{\Delta Q / \Delta P}{Q / P}$$

- ... ma con un problema di scelta nei risultati

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

- Ipotizziamo che se il prezzo aumenta da €8 a €10, la quantità domandata diminuisce da 6 a 4.
 - La variazione percentuale del prezzo è uguale a:
 - $\frac{€2}{€8} = 25\%$, oppure $\frac{€2}{€10} = 20\%$
 - La variazione percentuale della quantità è uguale a:
 - $-\frac{2}{6} = -33.33\%$, oppure $-\frac{2}{4} = -50\%$

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

- L'elasticità è uguale a :
 $-0.333/0.25 = -1.33$ oppure $-0.50/0.20 = -2.5$
- Quale scegliere? Nessuna delle due è preferibile [la cosa è ancora più chiara se immaginiamo che il prezzo sia 10 e diminuisca di 2, per cui la quantità aumenta da 4 a 6, con $0.50/(-0.20) = -2.5$; allora l'elasticità da 8 a 10 è diversa da quella da 10 a 8]

Fuori testo

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

- Possiamo utilizzare l'*elasticità di arco* della domanda
 - L'elasticità di arco della domanda calcola l'elasticità su un intervallo di prezzi
 - La sua espressione è:

$$E_P = (\Delta Q / \Delta P) (\bar{P} / \bar{Q})$$

\bar{P} = *prezzo medio*

\bar{Q} = *quantità media*

Elasticità della domanda rispetto al prezzo

- L'elasticità di arco della domanda (un esempio):

$$E_P = (\Delta Q / \Delta P) (\bar{P} / \bar{Q})$$

$$P_1 = 8, P_2 = 10, Q_1 = 6, Q_2 = 4$$

$$\bar{P} = 18 / 2 = 9; \quad \bar{Q} = 10 / 2 = 5$$

$$E_p = (-2 / \text{€}2)(\text{€}9 / 5) = -1.8$$

Elasticità di breve periodo ed elasticità di lungo periodo

Domanda

- L'elasticità della domanda rispetto al prezzo varia **a seconda del tempo che i consumatori hanno a disposizione** per reagire ad un cambiamento di prezzo

Elasticità di breve periodo ed elasticità di lungo periodo

Domanda

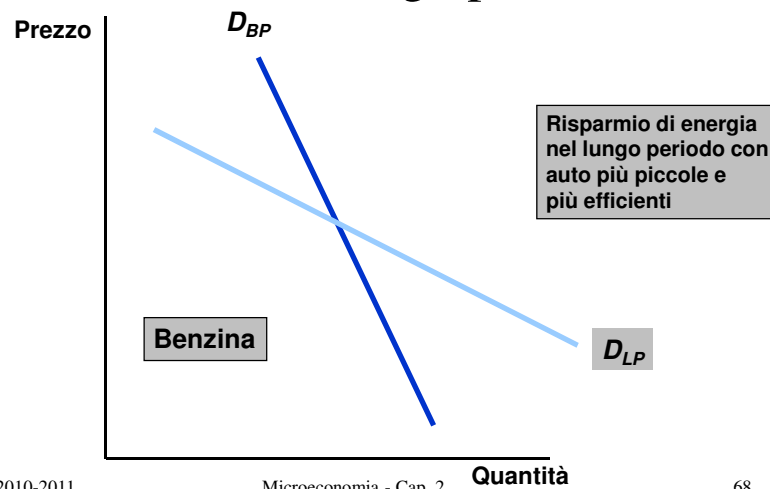
- Per la maggior parte dei beni (merci e servizi) l'elasticità di *breve periodo* è *inferiore a quella di lungo periodo*
- Per i beni durevoli vale l'opposto, con l'elasticità di *breve periodo superiore a quella di lungo periodo*

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

67

Elasticità di breve periodo ed elasticità di lungo periodo

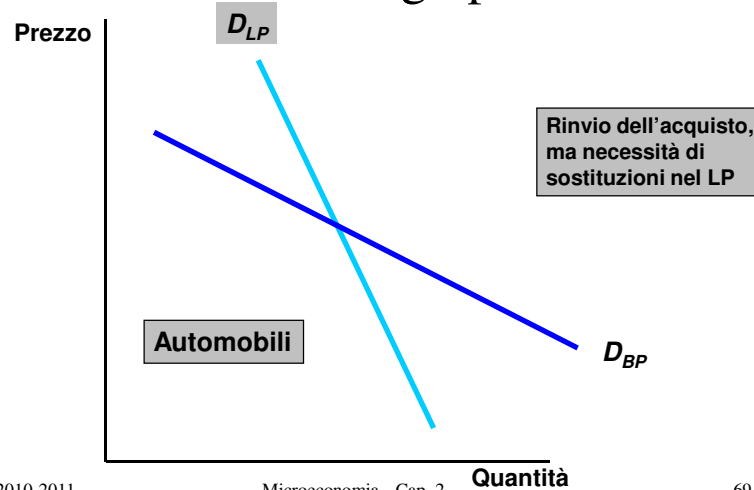


A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

68

Elasticità di breve periodo ed elasticità di lungo periodo



Elasticità di breve periodo ed elasticità di lungo periodo

Elasticità rispetto al reddito

- L'**elasticità rispetto al reddito** è diversa a seconda del tempo che trascorre dopo un cambiamento di reddito
 - Nella maggior parte dei beni e servizi l'elasticità è maggiore nel lungo periodo che nel breve
 - Beni durevoli: situazione inversa, perché ... (?)

Elasticità di breve periodo ed elasticità di lungo periodo

Elasticità rispetto al reddito

- Risposta: nel breve periodo può esserci la rinuncia ad acquistare un bene durevole, ma nel lungo periodo sono necessarie le sostituzioni (oppure, in caso di aumento di reddito, nel breve periodo possiamo registrare molti acquisti, ma nel lungo periodo conta la sostituzione)

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

71

Elasticità di breve periodo ed elasticità di lungo periodo

Domanda di benzina e di automobili

- Benzina e automobili sono beni complementari
- Elasticità:
 - l'elasticità di lungo periodo della **benzina** (rispetto al reddito ed al prezzo) è **maggiore** di quella di breve periodo
 - l'elasticità di lungo periodo delle **automobili** (rispetto al reddito ed al prezzo) è **minore** di quella di breve periodo

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

72

Elasticità di breve periodo ed elasticità di lungo periodo

Domanda di benzina

Elasticità	Anni trascorsi dopo una var. di prezzo o reddito					
	1	2	3	5	10	20
Prezzo	-0.11	-0.22	-0.32	-0.49	-0.82	-1.17
Reddito	0.07	0.13	0.20	0.32	0.54	0.78

Stime da ricerche di Pindyck

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

73

Elasticità di breve periodo ed elasticità di lungo periodo

Domanda di automobili

Elasticità	Anni trascorsi dopo una var. di prezzo o reddito					
	1	2	3	5	10	20
Prezzo	-1.20	-0.93	-0.75	-0.55	-0.42	-0.40
Reddito	3.00	2.33	1.88	1.38	1.02	1.00

Stime da ricerche di Pindyck

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

74

Elasticità di breve periodo ed elasticità di lungo periodo

Offerta

- Per la maggior parte delle merci e dei servizi:
 - l'elasticità dell'offerta rispetto al prezzo è maggiore nel lungo periodo rispetto al breve periodo (es. offerta di case per affitto)
- Per i beni durevoli riciclabili
 - l'elasticità dell'offerta rispetto al prezzo è maggiore nel breve periodo rispetto al lungo periodo (es. offerta di rame "secondario")

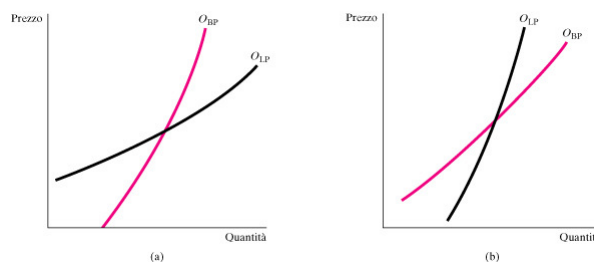
A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

75

Elasticità di breve periodo ed elasticità di lungo periodo

Offerta



(a) rame primario; (b) rame secondario

per rilevare l'elasticità delle curve valutare la variazione di quantità a parità di variazione di prezzo

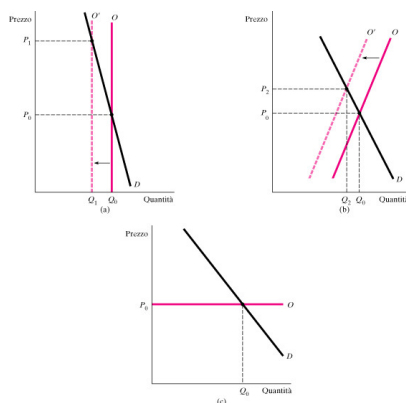
A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

76

Caffé

Elasticità di breve periodo ed elasticità di lungo periodo



(a) una siccità sposta l'offerta a sinistra (perché la curva è verticale?), con forte aumento del prezzo nel breve periodo

(b) adeguamenti di medio periodo (che cosa cambia?)

(c) nel lungo periodo si torna a P_0 (perché l'offerta è orizzontale?)

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

77

Comprendere e prevedere gli effetti di cambiamenti delle condizioni di mercato

- In primo luogo dobbiamo adattare curve di domanda e offerta (lineari) ai dati del mercato; non si fa qui riferimento alla statistica o alla regressione
- Possiamo così determinare numericamente come una variazione nel reddito, nel prezzo di un altro bene, nei costi di produzione, modificano le curve di domanda o di offerta e con quali effetti su prezzi e quantità di mercato

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

78

Comprendere e prevedere gli effetti di cambiamenti delle condizioni di mercato

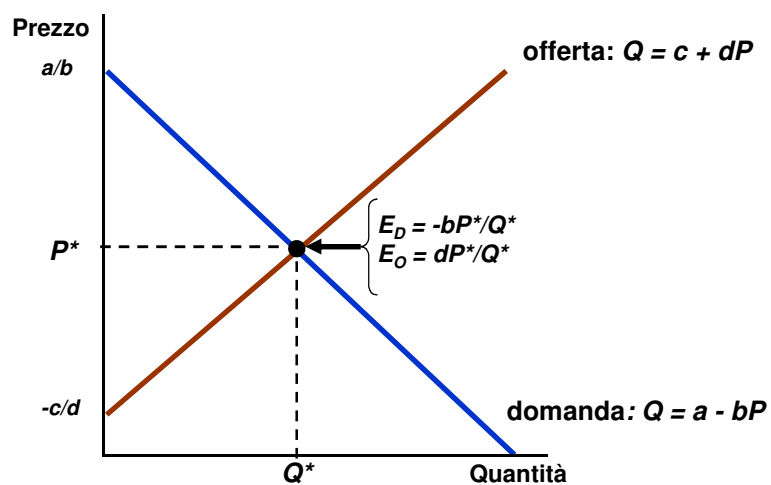
- Dati disponibili
 - prezzo di equilibrio, P^*
 - quantità di equilibrio, Q^*
 - elasticità dell'offerta e della domanda rispetto al prezzo, E_O e E_D

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

79

Comprendere e prevedere gli effetti di cambiamenti delle condizioni di mercato



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

80

Comprendere e prevedere gli effetti di cambiamenti delle condizioni di mercato

- ripasso

$$E = (P/Q)(\Delta Q/\Delta P)$$

- per noi, nel punto indicato, sono noti $P=P^*$, $Q=Q^*$, $b=(\Delta Q/\Delta P)$ per la domanda e $d=(\Delta Q/\Delta P)$ per l'offerta

- quindi

$$E_D = -b(P^*/Q^*)$$

$$E_O = d(P^*/Q^*)$$

A.A. 2010-2011

81

Comprendere e prevedere gli effetti di cambiamenti delle condizioni di mercato

- Dati, mercato del rame
 - prezzo di equilibrio, $P^* = \$ 0,75$ per libbra
 - quantità di equilibrio, $Q^* = 7,5$ milioni t/anno
 - elasticità dell'offerta, $E_O = 1,6$
 - elasticità della domanda, $E_D = -0,8$

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

82

Comprendere e prevedere gli effetti di cambiamenti delle condizioni di mercato

- $E_o = d(P^*/Q^*)$
- $E_d = -b(P^*/Q^*)$
- $1.6 = d(0.75/7.5)$
- $-0.8 = -b(0.75/7.5)$
- $= 0.1d$
- $= -0.1b$
- $d = 1.6/0.1 = 16$
- $b = 0.8/0.1 = 8$

Comprendere e prevedere gli effetti di cambiamenti delle condizioni di mercato

- Offerta = $Q_O^* = c + dP^*$
- Domanda = $Q_D^* = a - bP^*$
- $7.5 = c + 16 \cdot 0.75$
- $7.5 = a - 8 \cdot 0.75$
- $7.5 = c + 12$
- $7.5 = a - 6$
- $c = 7.5 - 12$
- $a = 7.5 + 6$
- $c = -4.5$
- $a = 13.5$
- $Q = -4.5 + 16P$
- $Q = 13.5 - 8P$

Comprendere e prevedere gli effetti di cambiamenti delle condizioni di mercato

- Eguagliando domanda e offerta si ha:

$$\text{Offerta} = -4.5 + 16p = 13.5 - 8p = \text{Domanda}$$

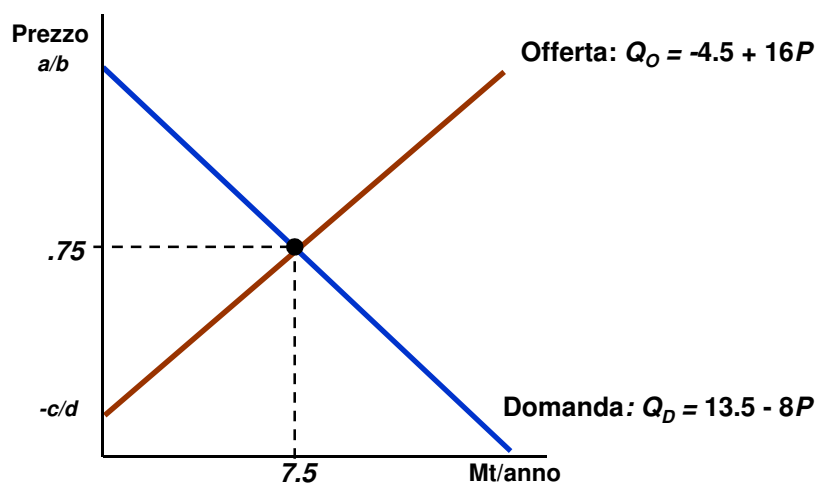
$$16p + 8p = 13.5 + 4.5$$

$$p = 18/24 = .75$$

$$q = ?$$

Conferma della correttezza
dei calcoli svolti

Comprendere e prevedere gli effetti di cambiamenti delle condizioni di mercato



Comprendere e prevedere gli effetti di cambiamenti delle condizioni di mercato

- Sin qui abbiamo scritto domanda e offerta soltanto in funzione del prezzo
- La domanda dipende anche dal reddito
- La funzione dovrebbe quindi essere scritta

$$Q = a - bP + fR$$

in cui R è un indice

Comprendere e prevedere gli effetti di cambiamenti delle condizioni di mercato

- Conosciamo le informazioni che seguono a proposito dell'industria del rame:
 - $R = 1.0$ (valore base)
 - $P^* = 0.75$
 - $Q^* = 7.5$
 - $b = 8$
 - Elasticità della domanda rispetto al reddito:
 $E = 1.3$

Comprendere e prevedere gli effetti di cambiamenti delle condizioni di mercato

- f può essere calcolato sostituendo i valori noti nella formula dell'elasticità della domanda rispetto al reddito

$$E = (R/Q)(\Delta Q/\Delta R)$$
$$e$$
$$f = \Delta Q/\Delta R$$

Comprendere e prevedere gli effetti di cambiamenti delle condizioni di mercato

- che, rispetto ad f , dà:

$$1.3 = (1.0/7.5)f$$

$$f = (1.3 \times 7.5)/1.0 = 9.75$$

- rispetto ad a , con $Q^* = a - bP^* + fR$, dà:

$$7.5 = a - 8(0.75) + 9.75(1.0)$$

$$a = 3.75$$

Declino della domanda e andamento del prezzo del rame

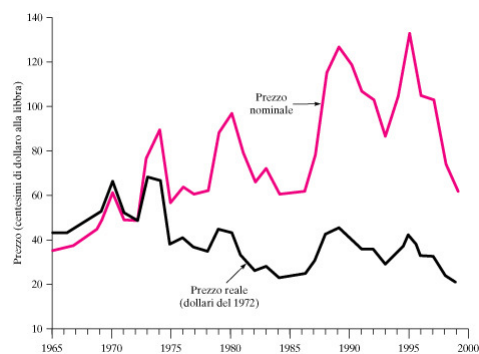
- Domanda di rame decrescente negli ultimi decenni a causa:
 - della minor crescita di installazioni per l'energia
 - della presenza di sostituti

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

91

Prezzo nominale e reale del rame 1965-1999



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

92

Prezzo nominale e reale del rame 1965-1999

- Cerchiamo di valutare l'effetto sul prezzo di una diminuzione di domanda del 20%
- Ricordiamo l'equazione della domanda:

$$Q = 13.5 - 8P \text{ e, con la riduzione della domanda,}$$

$$Q = (0.80)(13.5 - 8P) \text{ da cui}$$

$$Q = 10.8 - 6.4P$$

Prezzo nominale e reale del rame 1965-1999

- Ricordiamo l'equazione dell'offerta:

$$Q = -4.5 + 16P$$

- Il nuovo prezzo di equilibrio è:

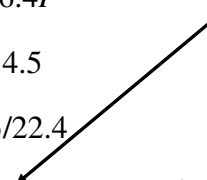
$$-4.5 + 16P = 10.8 - 6.4P$$

$$16P + 6.4P = 10.8 + 4.5$$

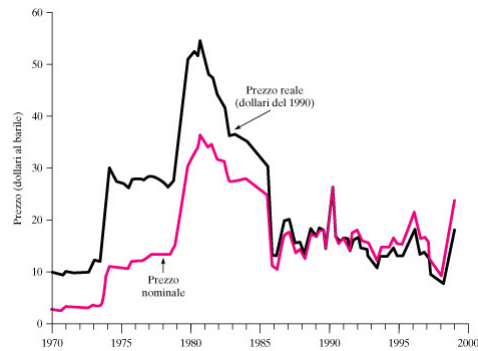
$$P = 15.3/22.4$$

$$P = 68.3 \text{ centesimi di \$/libbra}$$

-7 centesimi, circa
10% del prezzo
iniziale



Prezzo del petrolio greggio



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

95

Sovvertimenti nel mercato mondiale del petrolio

- Prevediamo l'effetto di una diminuzione dell'offerta di petrolio da parte dell'OPEC*
- Nel 1997, con valori in \$ del 1997:
 - $P^* = \$18/\text{barile}$
 - domanda e offerta mondiale = 23 miliardi di barili/anno
 - offerta OPEC = 10 miliardi di barili/anno
 - offerta non-OPEC = 13

* dell'OPEC (Organization of the Petroleum Exporting Countries) non fanno parte Russia e Cina e, ovviamente, i produttori occidentali

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

96

Sovvertimenti nel mercato mondiale del petrolio

Elasticità della domanda e dell'offerta di petrolio

	Breve periodo	Lungo periodo
Domanda mondiale	-0,05	-0,40
Offerta mondiale	0,10	0,40

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

97

Sovvertimenti nel mercato mondiale del petrolio

- Effetto di breve periodo di una riduzione della produzione OPEC di 3 miliardi di barili anno

- Domanda di breve periodo

$$D = 24.08 - 0.06P$$

- Offerta concorrenziale (non OPEC) di breve p.

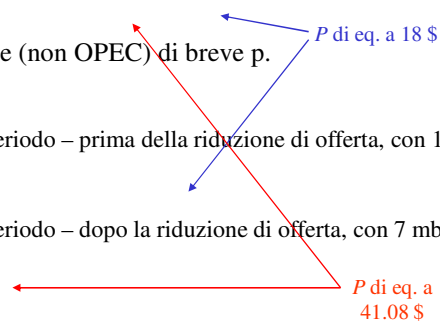
$$O_C = 11.74 + 0.07P$$

- Offerta totale di breve periodo – prima della riduzione di offerta, con 10 mb/a da OPEC

$$O_T = 21.74 + 0.07P$$

- Offerta totale di breve periodo – dopo la riduzione di offerta, con 7 mb/a da OPEC

$$O_T = 18.74 + 0.07P$$

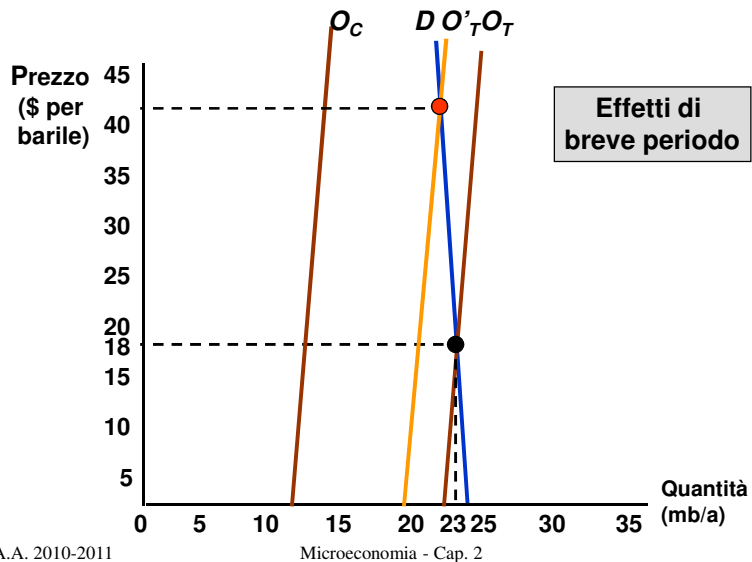


A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 2

98

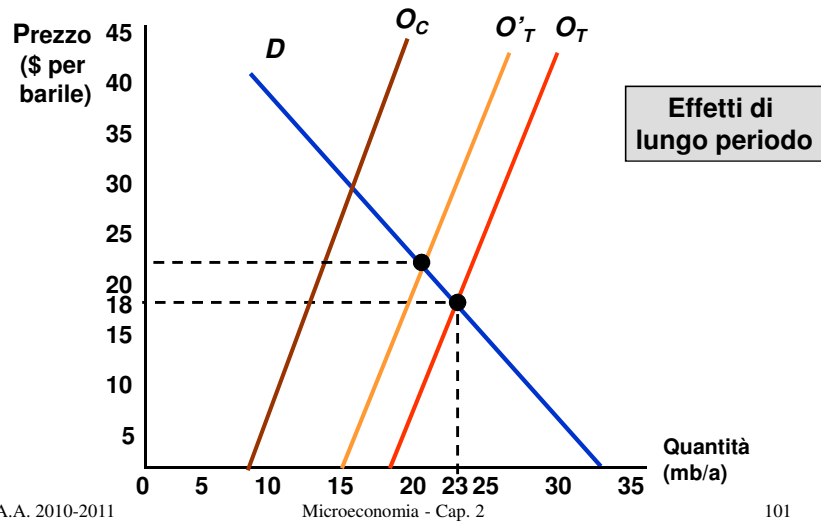
Sovvertimenti nel mercato mondiale del petrolio



Sovvertimenti nel mercato mondiale del petrolio

- Nel lungo periodo
 - Domanda
 - $D = 32.18 - 0.51P$
 - Offerta totale (prima della crisi)
 - $O_T = 17.78 + 0.29P$
 - Offerta totale (dopo la crisi)
 - $O_T = 14.78 + 0.29P$
- $32.18 - 0.51P = 14.78 + 0.29P; P = 21.75$

Sovvertimenti nel mercato mondiale del petrolio



Gli effetti dell'intervento pubblico: la regolamentazione dei prezzi

