

## Capitolo 8

# La massimizzazione del profitto e l'offerta concorrenziale

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

1

Questo file (con nome cap\_08.pdf)

può essere scaricato da

[www.klips.it](http://www.klips.it)

Provvisoriamente anche da

[web.econ.unito.it/terna/micro/](http://web.econ.unito.it/terna/micro/)

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

2

## Argomenti

- Mercati perfettamente concorrenziali
- Massimizzazione del profitto
- Ricavo marginale, costo marginale e massimizzazione del profitto
- Scelta della quantità da produrre nel breve periodo
- La curva di offerta dell'impresa concorrenziale nel breve periodo
- L'offerta di mercato nel breve periodo
- Scelta della quantità da produrre nel lungo periodo
- La curva di offerta del settore nel lungo periodo

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

3

## Mercati perfettamente concorrenziali

- Caratteristiche dei mercati perfettamente concorrenziali
  - 1) Price taking
  - 2) Omogeneità del prodotto
  - 3) Libertà di entrata e uscita

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

4

## Mercati perfettamente concorrenziali

- Price Taking
  - La singola impresa vende una piccola porzione della quantità di prodotto venduta sul mercato e quindi non può influenzare il prezzo
  - Il singolo consumatore acquista una quota troppo piccola del prodotto per poter influenzare il prezzo di mercato del bene

## Mercati perfettamente concorrenziali

- Omogeneità del prodotto
  - I prodotti di tutte le imprese sono perfetti sostituti (es. prodotti agricoli, petrolio, rame..)
- Libertà di entrata e uscita
  - Gli acquirenti possono facilmente passare da un venditore ad un altro
  - I venditori possono facilmente entrare o uscire dal mercato

## Mercati perfettamente concorrenziali

- Questioni da discutere:
  - Quali possono essere le barriere all'entrata e all'uscita da un mercato?
  - I mercati sono tutti concorrenziali?
  - Quando un mercato è altamente concorrenziale?

## Massimizzazione del profitto

- Le imprese massimizzano i profitti?
  - Altri possibili obiettivi dell'impresa
    - Massimizzazione dei ricavi
    - Massimizzazione dei dividendi
    - Massimizzazione del profitto di breve periodo
  - Conseguenza della mancata massimizzazione del profitto
    - Nel lungo periodo gli investitori possono non appoggiare più l'impresa
    - A rischio la sopravvivenza dell'impresa
  - La massimizzazione del profitto di lungo periodo non esclude la possibilità di comportamenti altruistici

## Ricavo marginale, costo marginale e massimizzazione del profitto

- Determinazione della quantità prodotta che massimizza il profitto
  - Profitto ( $\pi$ ) = Ricavo totale – Costo totale
  - Ricavo totale ( $R$ ) =  $Pq = R(q)$
  - Costo totale ( $C$ ) =  $C(q)$
  - Quindi:

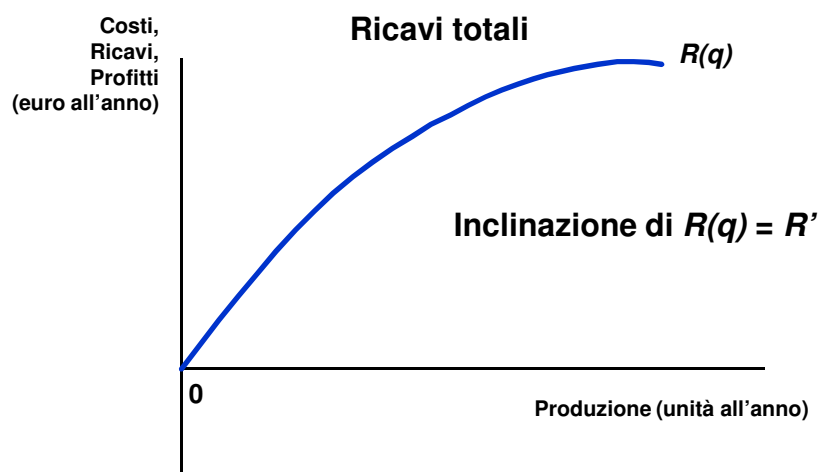
$$\pi(q) = R(q) - C(q)$$

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

9

## Massimizzazione del profitto nel breve periodo

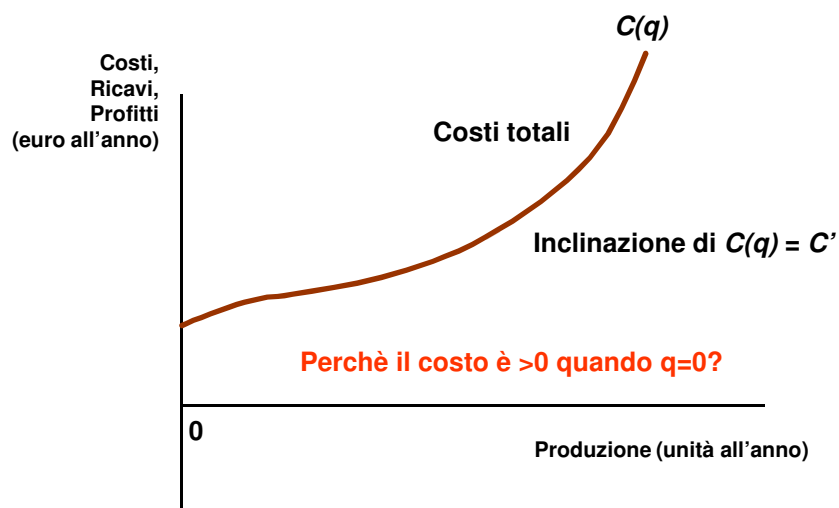


A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

10

## Massimizzazione del profitto nel breve periodo



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

11

## Ricavo marginale, costo marginale e massimizzazione del profitto

- Ricavo marginale è il ricavo addizionale che si ottiene producendo un'unità in più di prodotto
- Costo marginale è il costo addizionale per la produzione di un'unità in più di prodotto

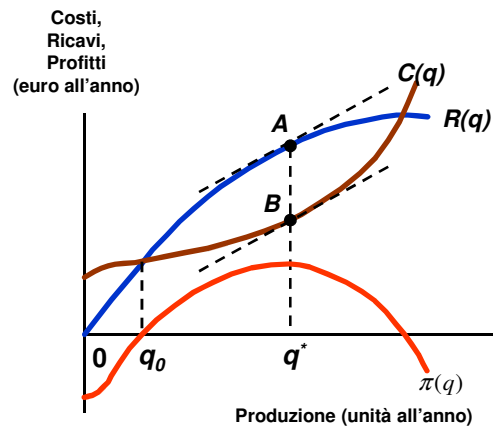
A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

12

## Ricavo marginale, costo marginale e massimizzazione del profitto

- Confrontando  $R(q)$  e  $C(q)$ 
  - Per un livello di produzione tra 0 e  $q_0$ :
    - $C(q) > R(q)$ 
      - Profitto negativo
    - $CF + CV > R(q)$
    - $R'(q) > C'(q)$ 
      - Indica che per quantità maggiori il profitto è maggiore
  - Domanda: Perché il profitto è negativo quando la quantità prodotta è pari a zero?



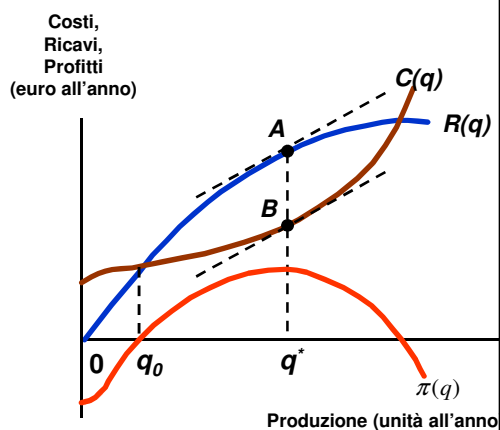
A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

13

## Ricavo marginale, costo marginale e massimizzazione del profitto

- Confrontando  $R(q)$  e  $C(q)$ 
  - Per un livello di produzione tra  $q_0$  e  $q^*$ 
    - $R(q) > C(q)$
    - $R'(q) > C'(q)$ 
      - Indica che per quantità maggiori il profitto è maggiore
      - Profitto crescente



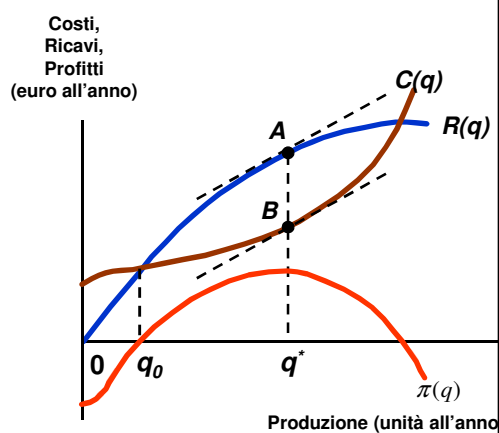
A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

14

## Ricavo marginale, costo marginale e massimizzazione del profitto

- Confrontando  $R(q)$  e  $C(q)$ 
  - Per un livello di produzione pari a  $q^*$ 
    - $R(q) > C(q)$
    - $R'(q) = C'(q)$
    - Il profitto è massimo
    - Domanda: Perché il profitto si riduce quando si producono quantità maggiori o minori di  $q^*$ ?



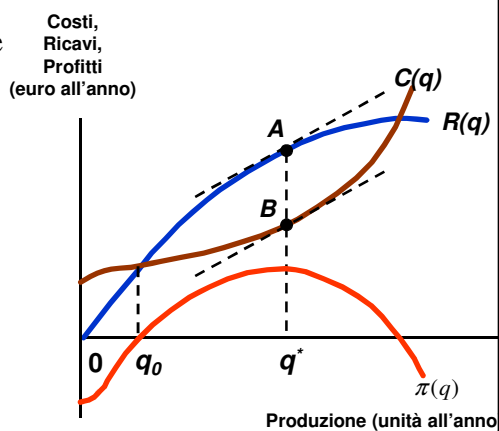
A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

15

## Ricavo marginale, costo marginale e massimizzazione del profitto

- Confrontando  $R(q)$  e  $C(q)$ 
  - Per un livello di produzione maggiore di  $q^*$ :
    - $R(q) > C(q)$
    - $C'(q) > R'(q)$
    - Il profitto è decrescente



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

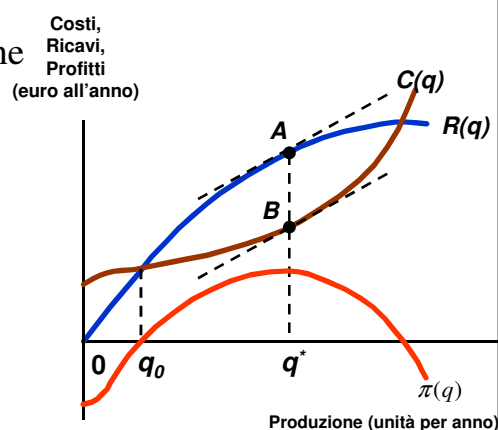
16



## Ricavo marginale, costo marginale e massimizzazione del profitto

- Quindi possiamo dire che

– Il profitto è massimo quando  $C'(q) = R'(q)$



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

17

## Ricavo marginale, costo marginale e massimizzazione del profitto

$$\pi = R - C \quad R'(q) = \frac{\Delta R}{\Delta q} \quad C'(q) = \frac{\Delta C}{\Delta q}$$

Il profitto è massimo quando:

$$\frac{\Delta \pi}{\Delta q} = \frac{\Delta R}{\Delta q} - \frac{\Delta C}{\Delta q} = 0$$

oppure:  $R'(q) - C'(q) = 0$  ossia  $R'(q) = C'(q)$

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

18

## Ricavo marginale, costo marginale e massimizzazione del profitto

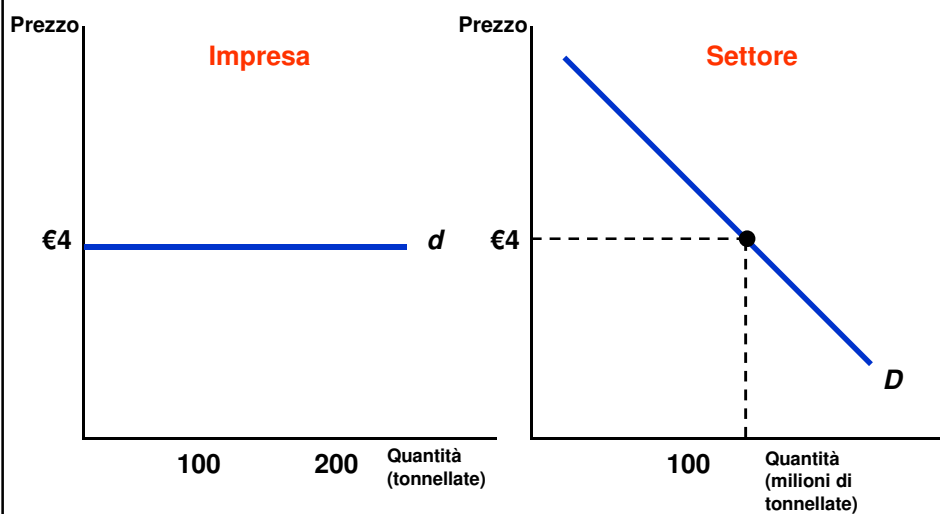
- L'impresa concorrenziale
  - E' price taker
  - La quantità del mercato è  $Q$  e la quantità prodotta dall'impresa è  $q$
  - La domanda di mercato è  $D$  e la domanda dell'impresa è  $d$
  - $R(q)$  è una linea retta:  $R=pq$  con  $p$  fisso

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

19

## Domanda e ricavo marginale per l'impresa concorrenziale



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

20

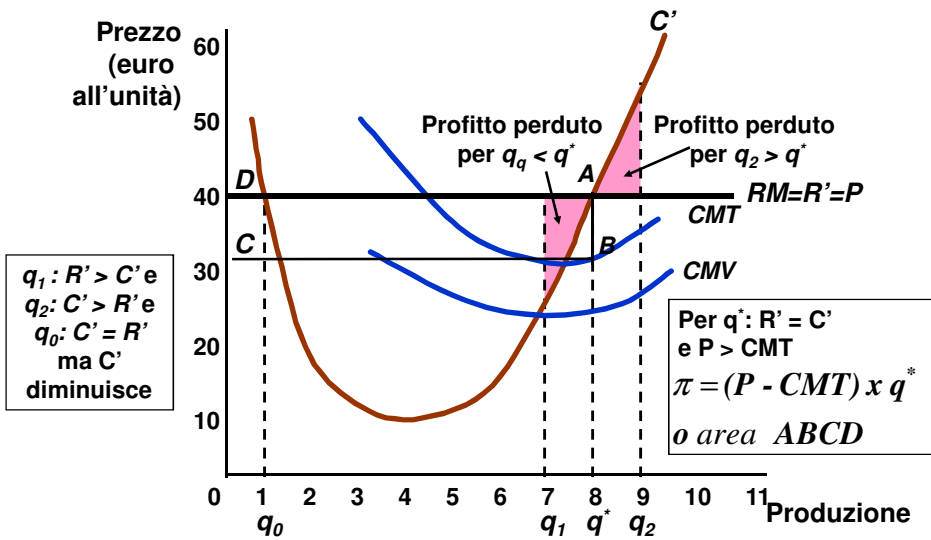
## Ricavo marginale, costo marginale e massimizzazione del profitto

- L'impresa concorrenziale
  - La domanda per l'impresa concorrenziale
    - Ogni produttore vende tutta la quantità ad un prezzo pari a  $P$  indipendentemente dalla quantità
    - Se il singolo produttore tenta di aumentare il prezzo non riesce più a vendere il suo prodotto
    - Il singolo produttore non ha motivo di ridurre il prezzo per aumentare le vendite
    - $P = R' = RM$
  - Massimizzazione del profitto quando  $C'(q) = R'(q) = P$

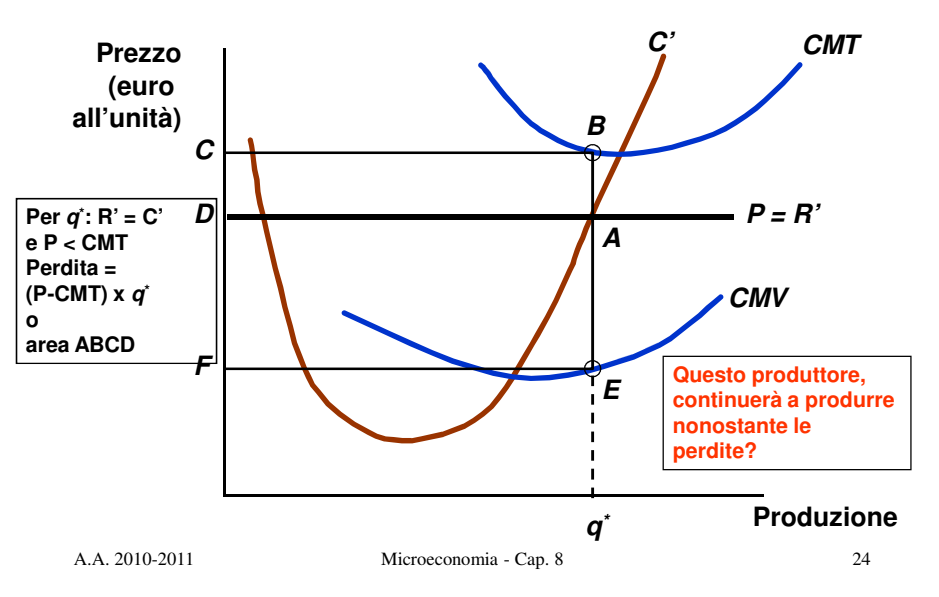
## Scelta della quantità da produrre nel breve periodo

- Combinando l'analisi della produzione e dei costi con l'analisi della domanda si determina la quantità ottima da produrre e il profitto dell'impresa

### Impresa concorrenziale che ha un profitto positivo



### Impresa concorrenziale che ha profitti negativi



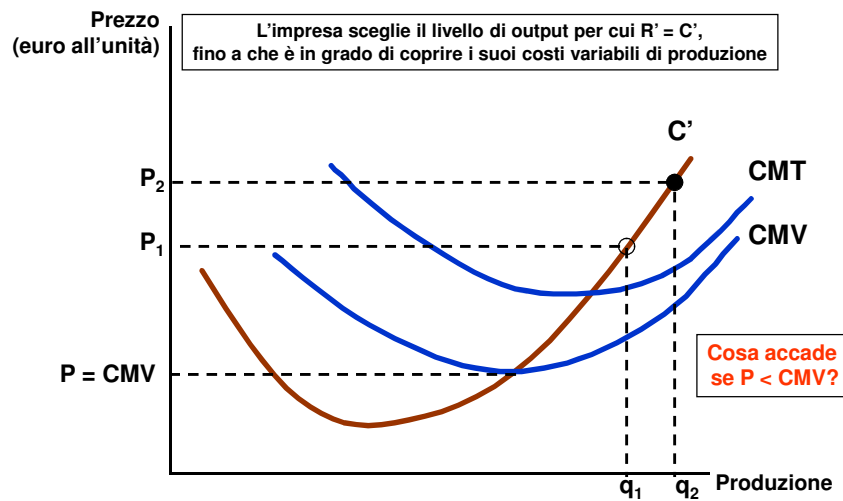
## Scelta della quantità nel breve periodo

- Riassunto delle decisioni di produzione
  - Il profitto è massimizzato quando  $C' = R'$
  - Se  $P > CMT$  l'impresa fa profitti
  - Se  $CMV < P < CMT$  l'impresa dovrebbe produrre in perdita se ci sono costi irrecuperabili tra i costi fissi
  - Se  $P < CMV < CMT$  l'impresa dovrebbe chiudere, cioè produrre una quantità 0

## Alcune considerazioni sui costi per i manager

- Tre linee guida per stimare il costo marginale:
  - 1) Il costo medio variabile non deve essere usato come se fosse il costo marginale
  - 2) Ogni componente di costo nella contabilità dell'impresa può avere più componenti, solo una parte delle quali fa parte dei costi marginali
  - 3) Tutti i costi opportunità dovrebbero essere inclusi nel calcolo del costo marginale

## La curva di offerta di breve periodo dell'impresa concorrenziale



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

27

## La curva di offerta di breve periodo dell'impresa concorrenziale

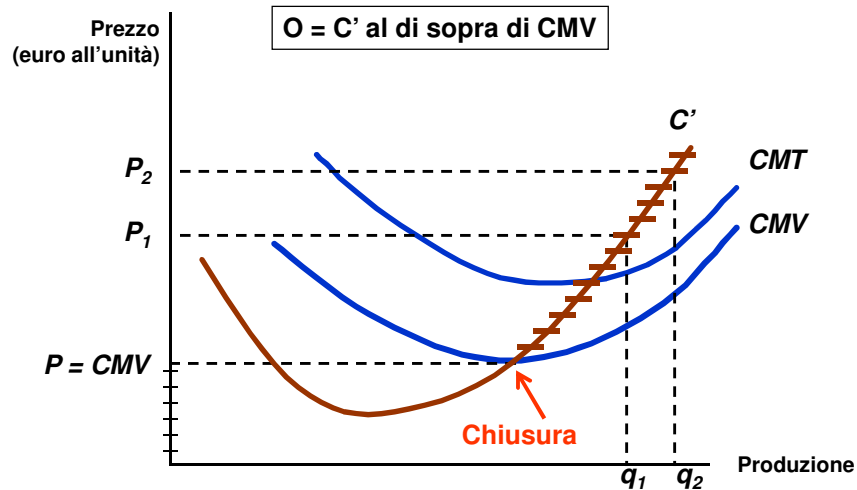
- Osservazioni:
  - $P = R'$
  - $R' = C'$
  - $P = C'$
- L'offerta è la quantità prodotta per ogni possibile livello di prezzo. Quindi:
  - Se  $P = P_1$ , allora  $q = q_1$
  - Se  $P = P_2$ , allora  $q = q_2$

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

28

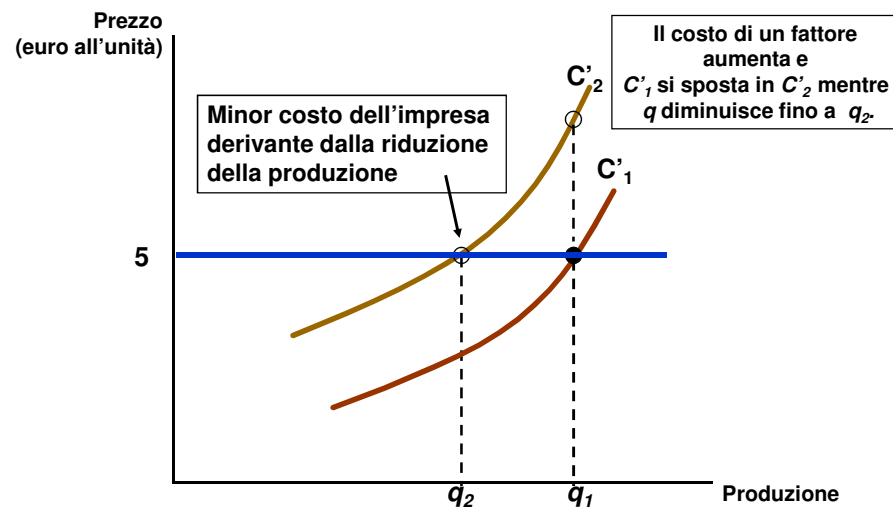
## La curva di offerta di breve periodo dell'impresa concorrenziale



## La curva di offerta di breve periodo dell'impresa concorrenziale

- Osservazioni:
  - La curva di offerta ha un'inclinazione positiva a causa dei rendimenti decrescenti
  - Un prezzo più elevato compensa l'impresa per il più elevato costo di una unità addizionale di produzione e aumenta il profitto totale perché si applica a tutte le unità vendute
  - Quando il prezzo di un prodotto dell'impresa concorrenziale cambia, l'impresa cambia il suo livello di produzione in modo che il costo marginale di produzione rimanga uguale al prezzo

## La reazione di un'impresa a una variazione del prezzo dei fattori di produzione

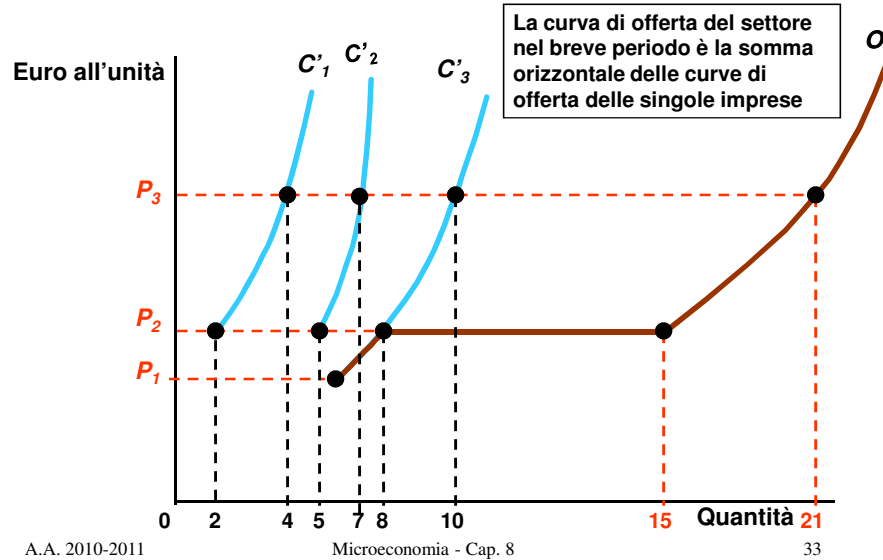


## L'offerta settoriale nel breve periodo

- L'offerta di mercato di breve periodo mostra la quantità che verrà prodotta dal settore nel breve periodo per ogni possibile prezzo
- Si consideri, per semplicità, un mercato concorrenziale con tre imprese:



## L'offerta settoriale nel breve periodo



## La curva di offerta di mercato nel breve periodo

- Elasticità dell'offerta di mercato

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

Quando gli impianti sono così intensamente utilizzati che nuovi impianti devono essere costruiti per poter aumentare la produzione (curve dei costi marginali quasi verticali), la curva di offerta nel breve periodo è inelastica

Quando i costi marginali sono costanti, la curva di offerta è perfettamente elastica

## La curva di offerta di mercato nel breve periodo

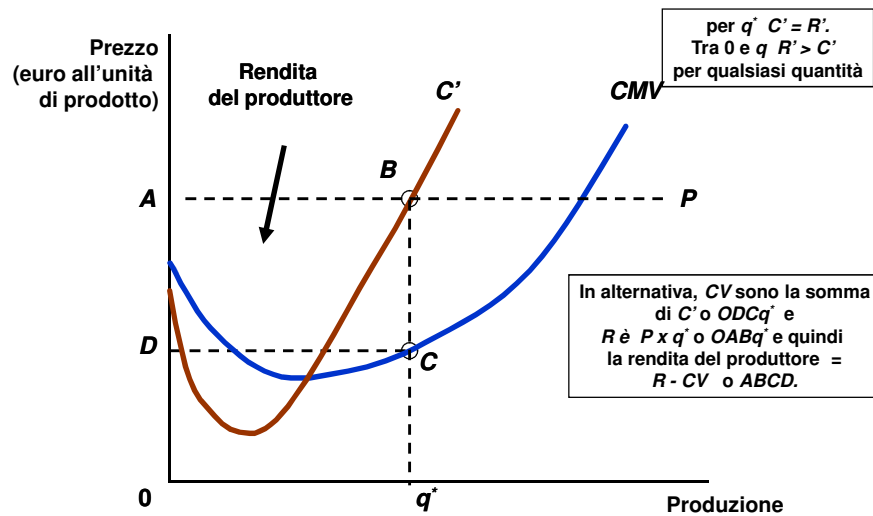
- La rendita del produttore nel breve periodo
  - L'impresa ottiene una rendita su tutte le unità prodotte esclusa l'ultima
  - La rendita del produttore è la somma, per tutte le unità, della differenza tra il prezzo di mercato del bene e il costo marginale di produzione

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

35

## La rendita del produttore



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

36

## La curva di offerta del mercato nel breve periodo

- Rendita del produttore nel breve periodo

$$\text{Rendita produttore} = RP = R - CV$$

$$\text{Profitto} = \pi = R - CV - CF$$

- Osservazione: in presenza di costi fissi

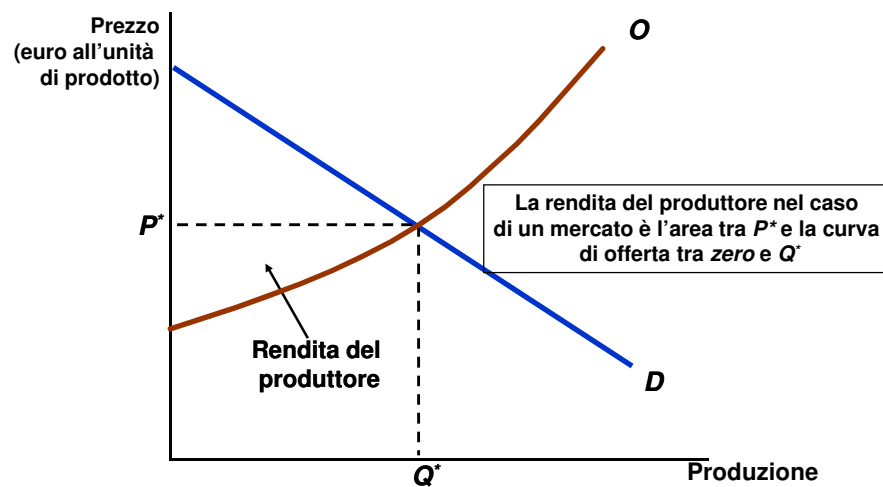
$$RP > \pi$$

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

37

## Rendita del produttore nel caso di un mercato



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

38

## La produzione nel lungo periodo

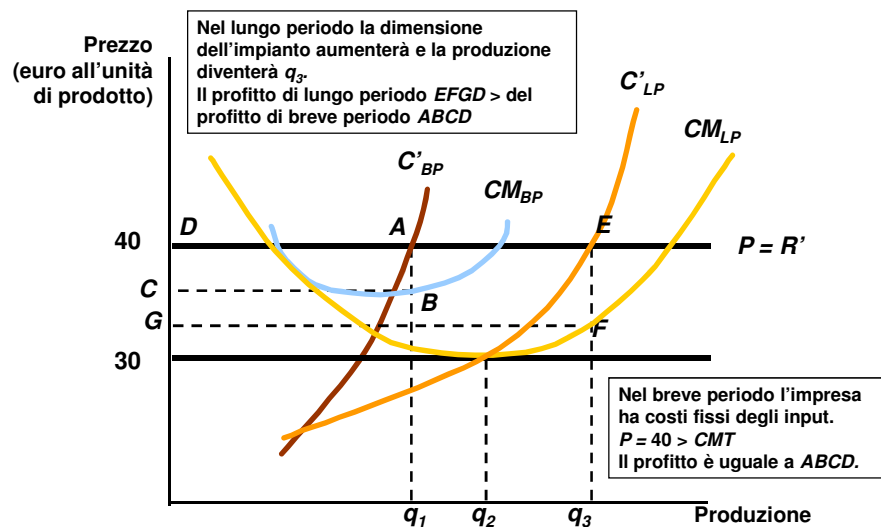
- Nel lungo periodo l'impresa può modificare la quantità di input da utilizzare, inclusa la dimensione dell'impianto
- Si suppone *libertà di ingresso e uscita* dal mercato per la singola impresa

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

39

## Scelta del livello di produzione nel lungo periodo



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

40

## Scelta del livello di produzione nel lungo periodo

- Profitto contabile e profitto economico

- Profitto contabile  $\pi = R - wL$
- Profitto economico  $\pi = R - wL - rK$ 
  - $wL$  = costo del lavoro
  - $rK$  = costo-opportunità del capitale

### Equilibrio concorrenziale di lungo periodo

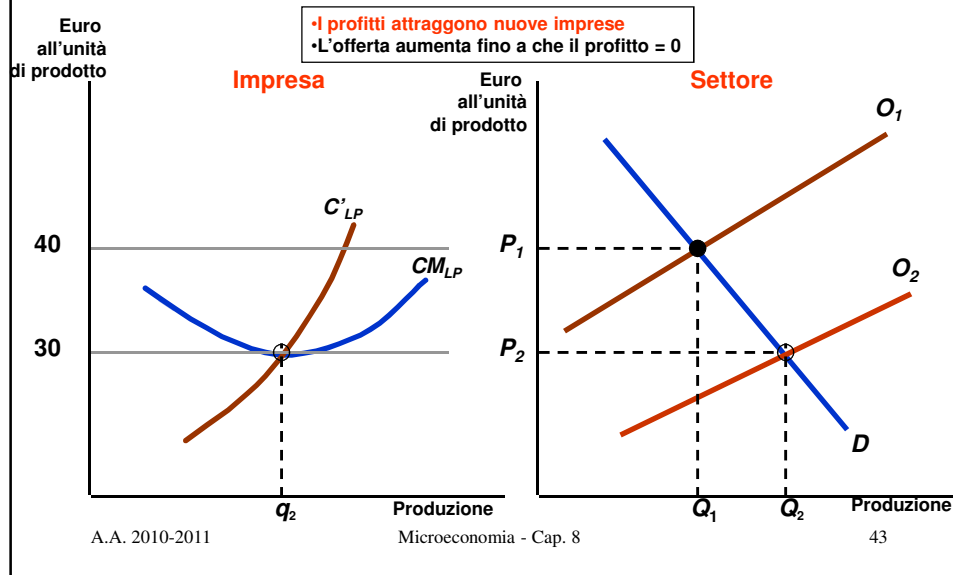
- Profitti pari a zero
  - se  $R > wL + rK$ , il profitto economico è positivo
  - se  $R = wL + rK$ , il profitto economico è pari a zero, ma le imprese ottengono un tasso di rendimento “normale”, indicando che il settore è competitivo
  - se  $R < wL + rK$ , si considera la possibilità di uscire dal mercato

## Scelta del livello di produzione nel lungo periodo

### Equilibrio concorrenziale di lungo periodo

- Entrata e uscita
  - La risposta di lungo periodo a profitti di breve è l'incremento della produzione e dei profitti
  - I profitti attraggono nuovi produttori
  - Più produttori aumentano l'offerta del settore e quindi il prezzo si riduce

## Equilibrio concorrenziale di lungo periodo



## Scelta del livello di produzione nel lungo periodo

- Equilibrio concorrenziale di lungo periodo
  - 1)  $C' = R'$  (le imprese massimizzano i profitti)
  - 2)  $P = CM_{LP}$ 
    - No incentivi a uscire o entrare
    - Profitto = 0
  - 3) Prezzo di mercato di equilibrio  
(domanda=offerta)

## Scelta del livello di produzione nel lungo periodo

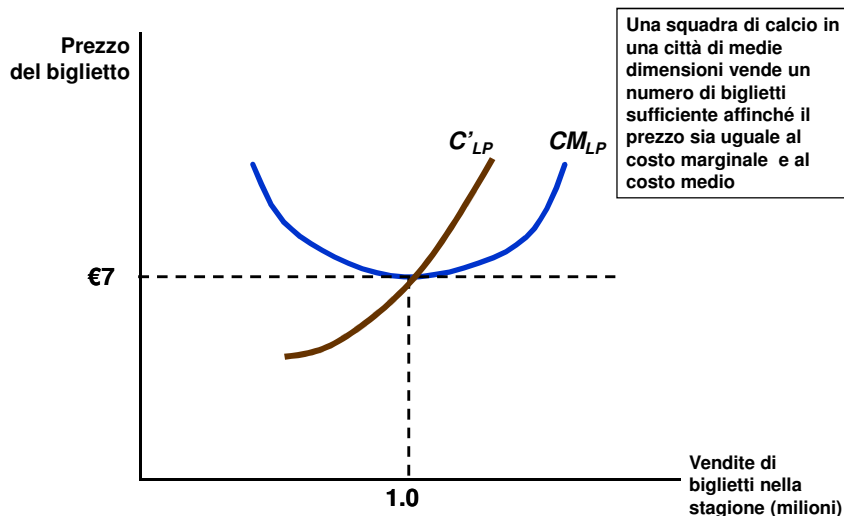
- Rendita economica
  - È l'ammontare di denaro che le imprese sono disposte a pagare per un fattore di produzione meno l'ammontare minimo necessario ad ottenerlo

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

45

## Equilibrio di lungo periodo con profitti nulli

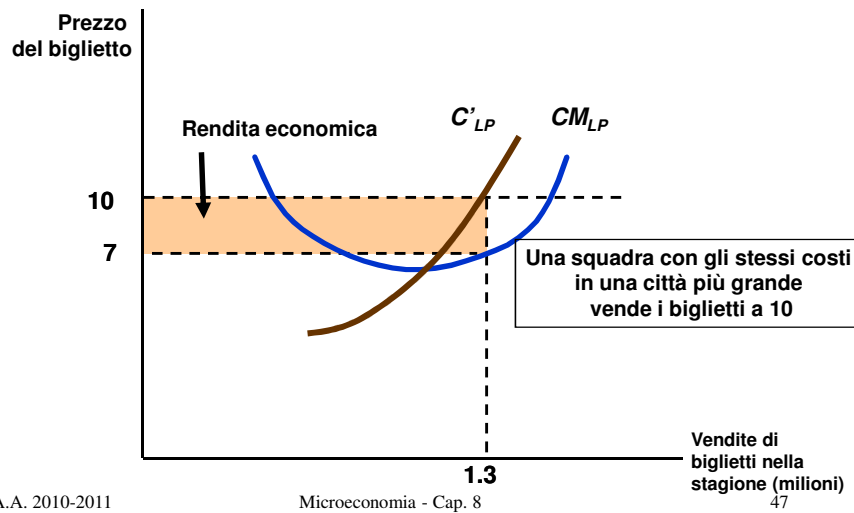


A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

46

## Equilibrio di lungo periodo con profitti nulli



## Equilibrio di lungo periodo con profitti nulli

- Con un fattore di produzione scarso (es. localizzazione) la differenza tra il costo medio di produzione di lungo periodo (7) e il prezzo (10) è il valore o il costo opportunità del fattore e rappresenta la rendita economica del fattore
- Se il costo opportunità del fattore (rendita) non è preso in considerazione, apparentemente si registrano profitti economici nel lungo periodo



## La curva di offerta di lungo periodo di un settore industriale

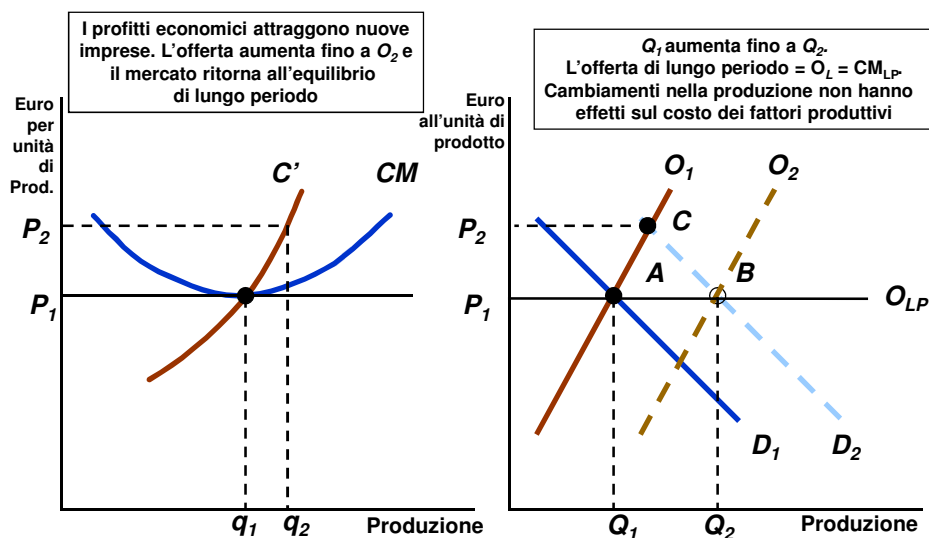
- La forma della curva di offerta di lungo periodo dipende da quanto e come i cambiamenti nella produzione del settore influenzano i prezzi che le imprese devono pagare per i fattori
- Per ottenere l'offerta di lungo periodo si ipotizza che:
  - Tutte le imprese abbiano accesso alla tecnologia disponibile
  - La produzione aumenti usando maggiori quantità di fattori produttivi e non con nuove invenzioni
  - Il mercato dei fattori produttivi non cambi per effetto di espansioni o contrazioni del settore considerato

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

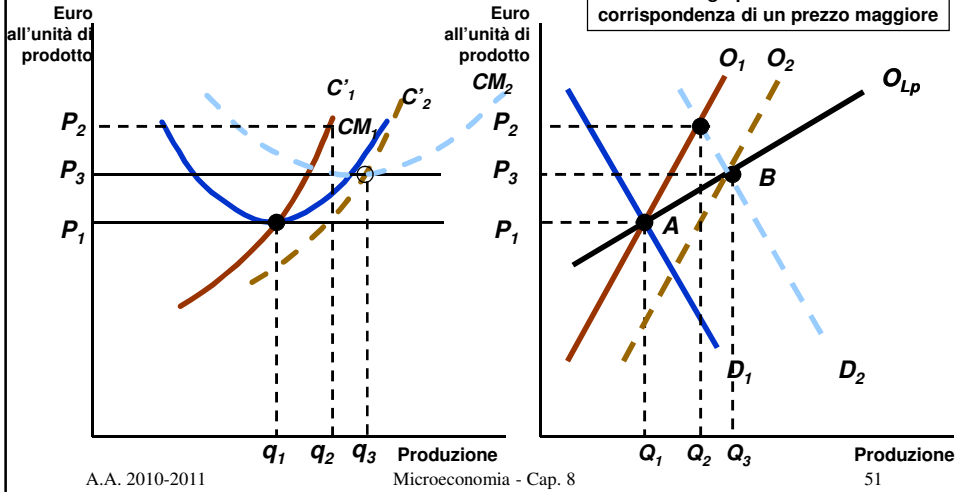
49

## L'offerta di lungo periodo di un settore a costi costanti



## L'offerta di lungo periodo di un settore a costi crescenti

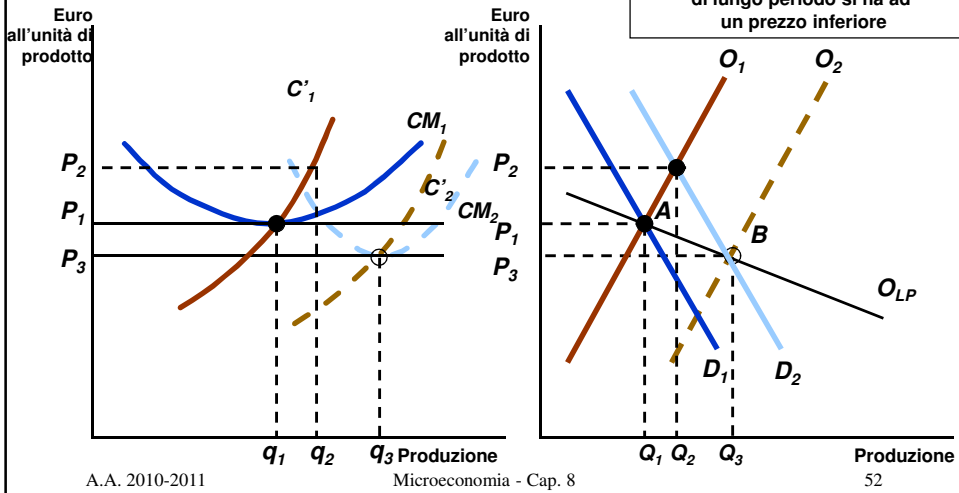
Modificato rispetto al libro



A causa dell'aumento del prezzo del fattore produttivo, l'equilibrio di lungo periodo si ha in corrispondenza di un prezzo maggiore

## L'offerta di lungo periodo di un settore a costi decrescenti

Modificato rispetto al libro



A causa della diminuzione dei prezzi del fattore produttivo, l'equilibrio di lungo periodo si ha ad un prezzo inferiore

## L'offerta di lungo periodo di un settore

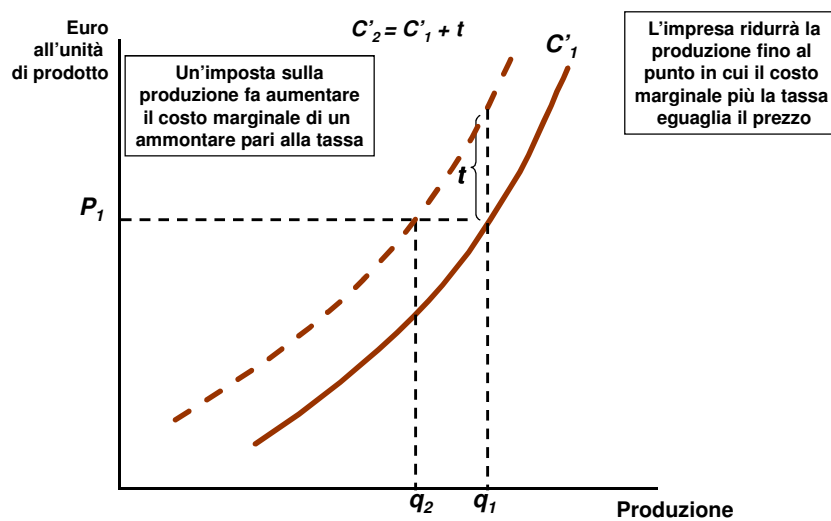
- In un settore a costi costanti la curva di offerta di lungo periodo è una retta orizzontale in corrispondenza di un prezzo pari al minimo costo medio di produzione
- In un settore a costi crescenti la curva di offerta di lungo periodo ha un'inclinazione positiva
- In un settore a costi decrescenti la curva di offerta di lungo periodo ha un'inclinazione negativa

A.A. 2010-2011

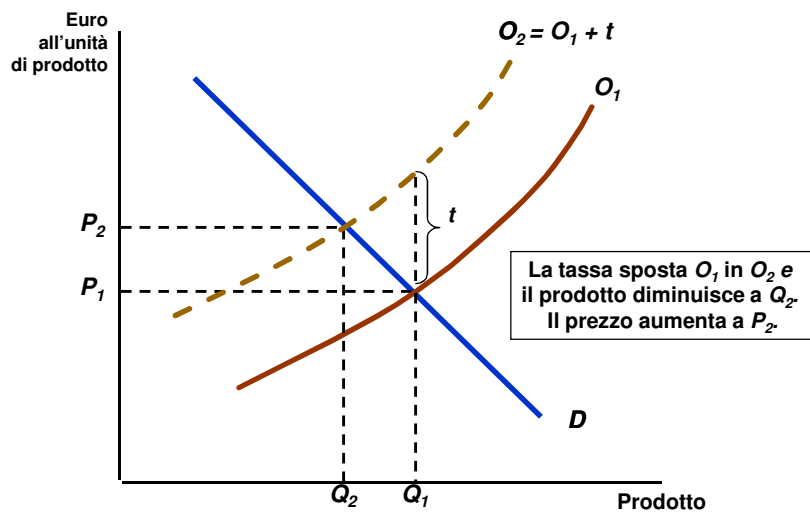
Microeconomia - Cap. 8

53

## Effetti di un'imposta sulla quantità prodotta da un'impresa concorrenziale



## Effetti di un'imposta sulla quantità prodotta da un settore concorrenziale



A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

55

## Riassunto

- Un'impresa concorrenziale sceglie la quantità da produrre assumendo che la domanda per il suo prodotto sia orizzontale
- Nel breve periodo un'impresa concorrenziale massimizza il profitto scegliendo un livello di produzione per cui il prezzo è uguale al costo marginale di breve periodo
- La curva di offerta di mercato è la somma orizzontale delle curve di offerta delle imprese del settore
- Nel lungo periodo le imprese concorrenziali che massimizzano i profitti scelgono un livello di produzione per cui il prezzo è uguale al costo marginale di lungo periodo
- La curva di offerta di lungo periodo per un'impresa può essere orizzontale, inclinata positivamente o inclinata negativamente

A.A. 2010-2011

Microeconomia - Cap. 8

56