

ECONOMIA APPLICATA M - LEZIONE 1

- 6 CFU

29/11/19

- OBLIGATORIO PER I PENALSI SP1, STAT
(A PARTIRE DA IMMAGINATI 2015-16)

- ORARIO LEZIONI : LUN 10.30-13.30 U7/17
MAR 15.30-18.30 U7/LAB

7/13

VEN 12.30-14.30 U6/30

— SIMUNEN | DIDATI: E-LEARNING

— " | DIDAGOGIALE: WWW.PYTHONAVENUE.K
WWW.DENS.VINIB.K

FACEBOOK.COM
PROFESSORNAEONANDEA

— NATENIQUE DIDATI: BEMBI, E., ELABORATIONIS -
CLASSIC AND CARBONANON,
ADDISON-WESLEY, 1992

Articoli Pubblica di Rilevante Interesse

- ESADRE : SOC (scritte e orale congiunti)
- Prerequisiti : Solo sostanziali (serie storiche, dinastie/monarchie, dinos/marco)

— Positivi del caso: (1) Modelli Elementari " " " " AL PRIMO POSTO

VERIFICA EMPIRICA AL SECONDO POSTO

PROPORRE EQUAZIONI
EMPIRICHE FONDATE

DI RILEVANTE INTERESSE

SULLA TEORIA ECONOMICA (2) ESPOSIZIONE DI ARGOMENTI
PERTINENZIALMENTE INTERESSANTI
PER TESI DI LAUREA

CURVA DI APPRENDIMENTO

CONTESTO: MICROECONOMIA / IMPRESA

CONCETTI COLLEGATI: FUNZIONE DI PRODUZIONE

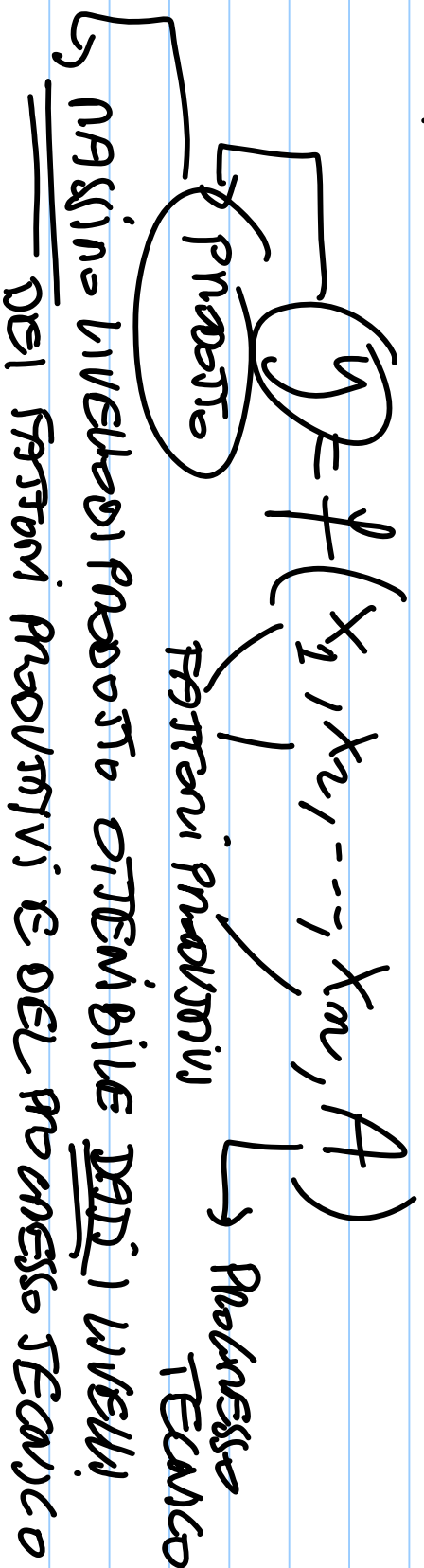
RENDIMENTI DI SCALA

FUNZIONI DI COSTO

ECONOMIE DI SCALA

FUNZIONE DI PRODUZIONE

DEFINIZIONE TECNICA TUA PRODOTTO DELL'IMPRESA E FATTORI PRODUTTIVI



RENDIMENTO DI SCALA (RS)

Partizione di Avvenire del 100% 1 Fattore produttivo

SE IL PRODOTTO AUMENTA PIÙ DEL 100%, Allora $RS > 1$

" " " DEL 100%, Allora $RS = 1$ (RS crescenti)

(RS costanti)

" " " " meno del 100%, Allora $RS < 1$

(RS decrescenti)

Funzione di costo

Relazione Esplana che lega i costi dell'impresa A |

prezzi dei fattori produttivi e al prodotto dell'impresa

$$\text{MIN} \sum_{i=1}^m p_i x_i$$

prezzo del fattore produttivo i -esimo

Sotto vincolo: $y = f(x_1, x_2, \dots, x_n, A)$

SOLUZIONE: $\hat{x}_1, \hat{x}_2, \dots, \hat{x}_m$ (DOMANDE OTTIMALI)
DI FRATTORI IRRACIONALI
PREVISTI (CORRISPONDENTE
A y)
COSTI TOTALI

$$\sum_{i=1}^m p_i \hat{x}_i = C, \text{ DOVE}$$

$$C = g(p_1, p_2, \dots, p_m, y, A)$$

Costi minimi

N. 3. LA TEORIA DELLA DUALITÀ SUWENISSE (HE,
DATE ALUNE CONDIZIONI DI "BUN CARBONWONEMENTO" (PECOLO-
NITÀ) DELLA TECNICA, LE MFRONZIONI CARTEAUSO
NELLA FUNZIONE DI PRODUZIONE SONO CONTRIBUORE ANCHE NELLA
FUNZIONE DI COSTO A ESSA ASSOCIATA (E VICEVERSA)

ECONOMIE DI SVALTA (ES)

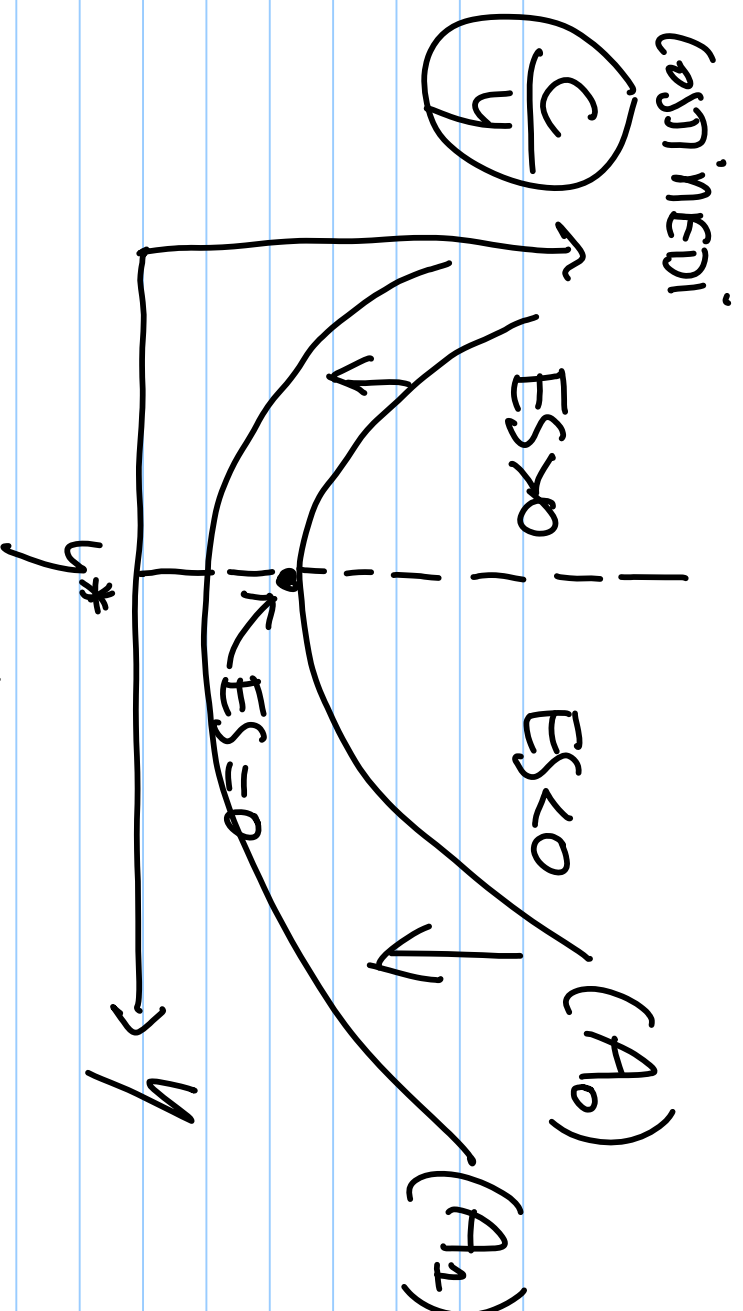
$$ES = RS - 1$$

ES FANNO RIFERIMENTO AI COSTI MEDI

(C/Y)

↳ COSTI TOTALI

↳ PREZZI



$\Delta A > 0 \Rightarrow A_1 > A_0 \Rightarrow$ CURVA DEI COSTI MEDI SI
 ABBASSA

CURVA DI APPRENDIMENTO

DEFINIZIONE Barabási (INVERSA) TMA | COSTI REALI (DEFINIZIONE)

AL TEMPO t E IL LIVELLO DI PRODOTTO CAMBIO FINO AL TEMPO

t (t ESCUSSO)

PRODOTTORI ^(A) HA DUE TIPI DI INFLUENZE SULLA
SINCRONIZZAZIONE DEI COSTI REALI INVERSA :

1) DIRETTA (ES. INCONTROVIBILE A UN USUO MA)

2) INDIRETTA (ES. L'IMPRESA OPERA NEL TEMPO A "PRODUZIONE RITARDATA")

LA CURVA DI APPRENDIMENTO SI RIFERISCE ALL'INFLUENZA DI UNO (2): INFANTI E NEL CAMBIO DI STATO CAMBIATO CHE RITARDANO L'USO DEL "PRODOTTO RITARDATO" (APPRENDIMENTO)

CURVA DI APPREZZAMENTO (FORMULE/VERSIONE TECNICA)

$$C_t = C_1 M_t^{\alpha}, \text{ DAVE}$$

$$C_t = \text{COSTI NEONERALI AL TEMPO } t$$

$$C_1 = \text{" " " " " } t = 1$$

$$M_t = \text{PREZZO CUMULATO FINO AL TEMPO } t \text{ (ESCLUSO)}$$

$\alpha_c =$ PARAMETRO NAVVITO , IL LIVELLO È
NEGATIVO

CURVA DI APPRENDIMENTO (FORMALE/ESPERIENZA)

$$C_t = C_1 n_t^{\alpha_c} (U_t) \rightarrow \text{ESPERIENZA}$$

↑ ESPERIMENTALE

$\log C_t = \log C_1 + \alpha_c \log n_t + U_t$, DOVE :

$$Q_c = \frac{\Delta \text{Vol}_{ct}}{\Delta \text{Vol}_{MF}} = \text{ELASTICITÀ DEL COSTO}$$

PRODOTTO CURVATO

OGGETTO: FONDAZIONE / COMBINAZIONE FARMACOVENE VA
CURVA DI APPREZZAMENTO ^{SU} / CON VA TENDENZA DELLA
PROVAZIONE / DEI COSTI DELL'IMPRESA

FUNZIONE DI PRODUZIONE Cobb-Douglas

$n = 3$ (FATTORI PRODUTTIVI)

$$y = A x_1^{\alpha_1} x_2^{\alpha_2} x_3^{\alpha_3}$$

, DARE x_i ($i=1..3$) È IL LIVELLO DEL FATTORE
PRODUTTIVO i -ESIMO
, α_i ($i=1..3$) SONO PARAMETRI NON NEGATIVI.

$$PS (= r) = a_1 + a_2 + a_3$$

↳ RENDIMENTI DI SCALA

FUNZIONE DI COSTO (TOTALE) CABB-DUINA S

$$\text{MIN} \sum_{i=1}^3 p_i \cdot x_i$$

$$\text{S.T.} \quad y = A \begin{matrix} x_1 & x_2 & x_3 \\ a_1 & a_2 & a_3 \end{matrix}$$

$$L = \sum_{i=1}^3 p_i x_i - \lambda (A + x_1^{\alpha_1} x_2^{\alpha_2} x_3^{\alpha_3} - y)$$

funzione
di Lagrange

↳ Polinomio di Lagrange

FOC:
condizioni
del primo ordine

$$\left. \begin{aligned} \frac{\partial L(\cdot)}{\partial x_1} &= 0 \\ \frac{\partial L(\cdot)}{\partial x_2} &= 0 \\ \frac{\partial L(\cdot)}{\partial x_3} &= 0 \\ \frac{\partial L}{\partial \lambda} &= 0 \end{aligned} \right\}$$

Soluzioni:
 $\hat{x}_1, \hat{x}_2, \hat{x}_3$
(domande ottimali
dei fattori produttivi)

Solusi :

$$\begin{aligned} \widehat{x}_1 &= y^{1/2} A^{-1/2} \left(\frac{p_1}{p_2} \cdot \frac{q_2}{q_1} \right)^{-2/2} \left(\frac{p_1}{p_3} \cdot \frac{q_3}{q_1} \right)^{-2/2} \left[\begin{array}{l} \text{SISTEM} \\ \text{DI} \\ \text{TRE} \\ \text{EQUASII} \\ \text{DI} \\ \text{BARANG} \\ \text{FASTANI} \\ \text{PRODUKSI} \end{array} \right] \\ \widehat{x}_2 &= y^{1/2} A^{-1/2} \left(\frac{p_2}{p_1} \cdot \frac{q_1}{q_2} \right)^{-2/2} \left(\frac{p_2}{p_3} \cdot \frac{q_3}{q_2} \right)^{-2/2} \\ \widehat{x}_3 &= y^{1/2} A^{-1/2} \left(\frac{p_3}{p_1} \cdot \frac{q_1}{q_3} \right)^{-2/2} \left(\frac{p_3}{p_2} \cdot \frac{q_2}{q_3} \right)^{-2/2} \end{aligned}$$

INClSO

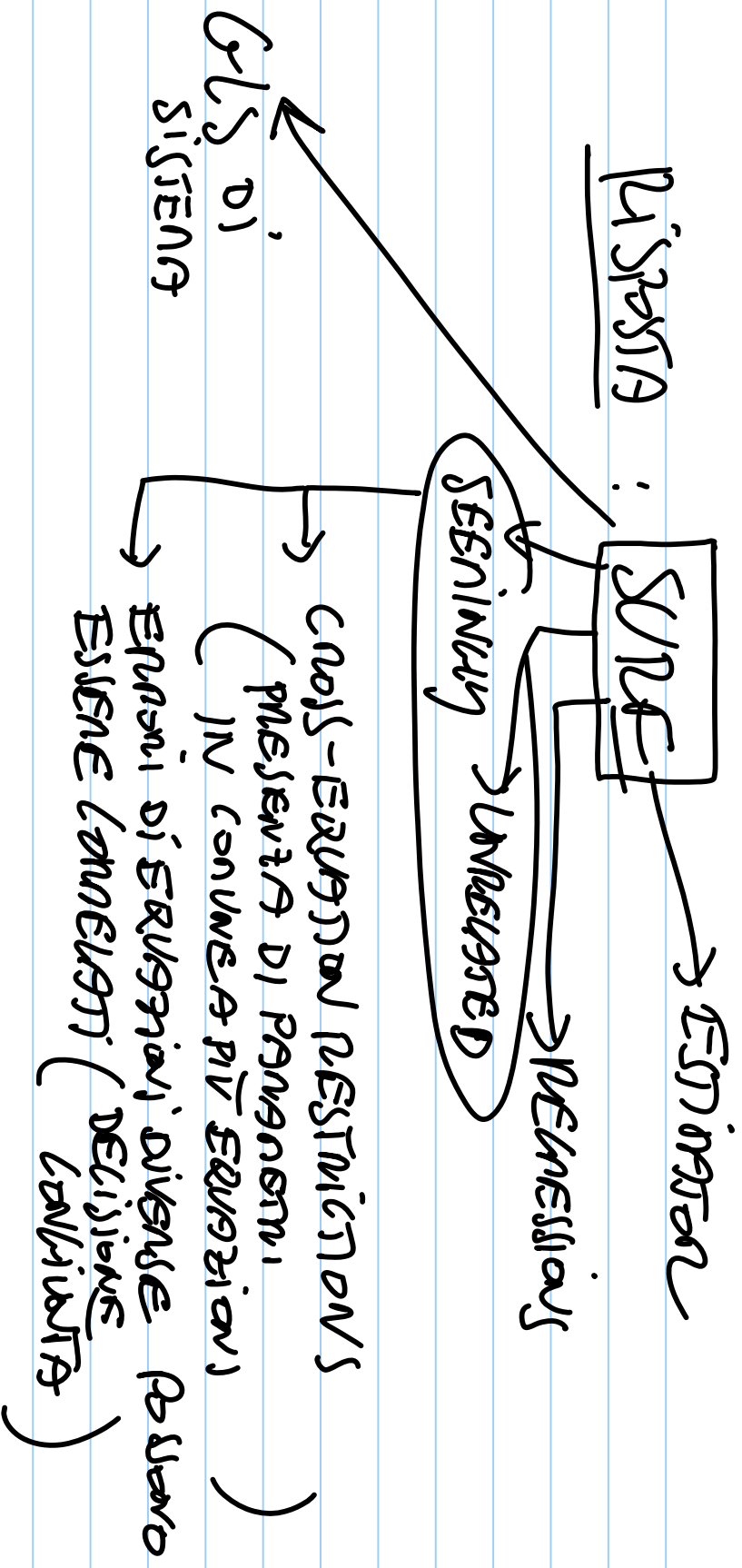
POSES I : $\hat{x}_1, \hat{x}_2, \hat{x}_3, \hat{p}_1, \hat{p}_2, \hat{p}_3, \hat{y}$ SANO VARIABILI
OSSERVARE NEL TEMPO, $t=1 - T$

TRAIERANNO LE DEFINIZIONI PER LINEARIZZARE

LE TUE EQUAZIONI

ERANO LE CINGHIA EQUAZIONE

DOMANDA : COSA SONO LE TUE EQUAZIONI DI DOMANDA?



LE SOLUTIONS $\hat{x}_1, \hat{x}_2, \hat{x}_3$ CONSTITUENTI UN PASSAGGIO

INTEGNEDIO PER OTTENERE LA FUNZIONE DI COSTO CERR-DOWKAS.

$$C = \sum_{i=1}^3 p_i \hat{x}_i = K y^{1/n} p_1^{21/n} p_2^{21/n} p_3^{21/n} \quad \text{DOVE}$$

$$K \equiv n \left[A a_1^{21} a_2^{21} a_3^{21} \right]^{-1/n} .$$