
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO



Facoltà di Ingegneria

Istituzioni di Economia

Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale

Lezione 5
Preferenze e utilità

Prof. Gianmaria Martini



Università degli Studi di Bergamo
Facoltà di Ingegneria

Razionalità in economia

- **Postulato comportamentale:**
Un agente sceglie sempre l'alternativa possibile a lui più favorevole
(=compie la scelta che preferisce).
- Per modellare il processo decisionale dobbiamo indagare le "preferenze" degli agenti.



- Si assume che le preferenze dei consumatori siano **complete**.
- Questo richiede che ciascun consumatore sia sempre in grado di individuare il bene/il paniere preferito dato un insieme di beni/di panieri.
- Si tratta di un'ipotesi "forte": vi sono molti beni di cui sappiamo troppo poco per esprimere un giudizio (soprattutto se il progresso tecnico ne induce una rapida evoluzione)




- Si assume inoltre che le preferenze siano **transitive**
- Se un consumatore preferendo (a parità di altre condizioni) una birra ad un panino ed un panino ad un gelato, preferisce anche la birra al gelato, le sue preferenze – rispetto a questi beni – sono transitive.
- Le preferenze sono transitive se tale proprietà è valida per tutti i possibili panieri.



- Alternativamente possiamo definire **transitive** le preferenze tali per cui se:
- un consumatore essendo indifferente tra una birra ed un panino e tra un panino ed un gelato, è indifferente anche tra la birra ed il gelato.



- Un'ulteriore ipotesi comunemente accettata consiste nella “**non sazietà**” (o monotonicità).
- Si ipotizza comunemente che – a parità di altre condizioni, tipicamente a parità delle quantità degli altri beni presenti nel paniere – siano preferibili quantità crescenti di ciascun bene.
- Ad esempio, il paniere composto da 4 Cd e da 2 biglietti per il cinema, è preferito al paniere composto da 3 Cd e da 2 biglietti per il cinema.




Università degli Studi di Bergamo
Facoltà di Ingegneria

Curve di indifferenza

- Prendiamo un paniere di riferimento x' .
- La “curva di indifferenza” dei panieri indifferenti a x' è l'insieme di tutti i panieri y indifferenti ad x' .
- Nell'esempio grafico che segue x' , x'' e x''' sono panieri rispetto ai quali un consumatore è indifferente.

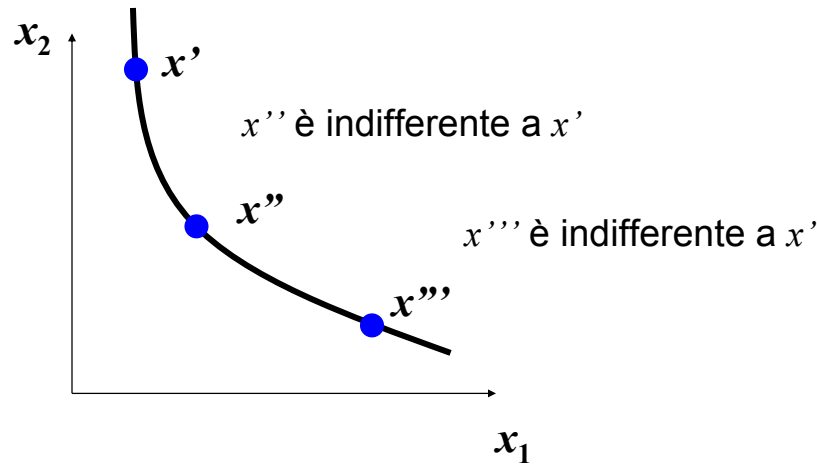
Istituzioni di Economia

7



Università degli Studi di Bergamo
Facoltà di Ingegneria

La curva di indifferenza rappresenta tutti i punti indifferenti a x'

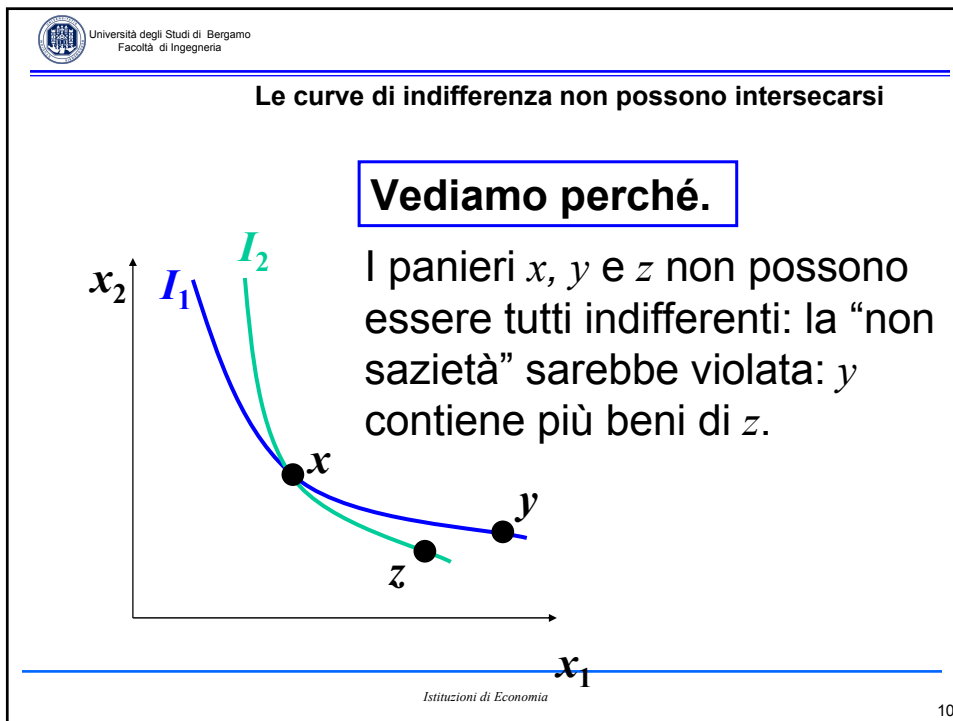
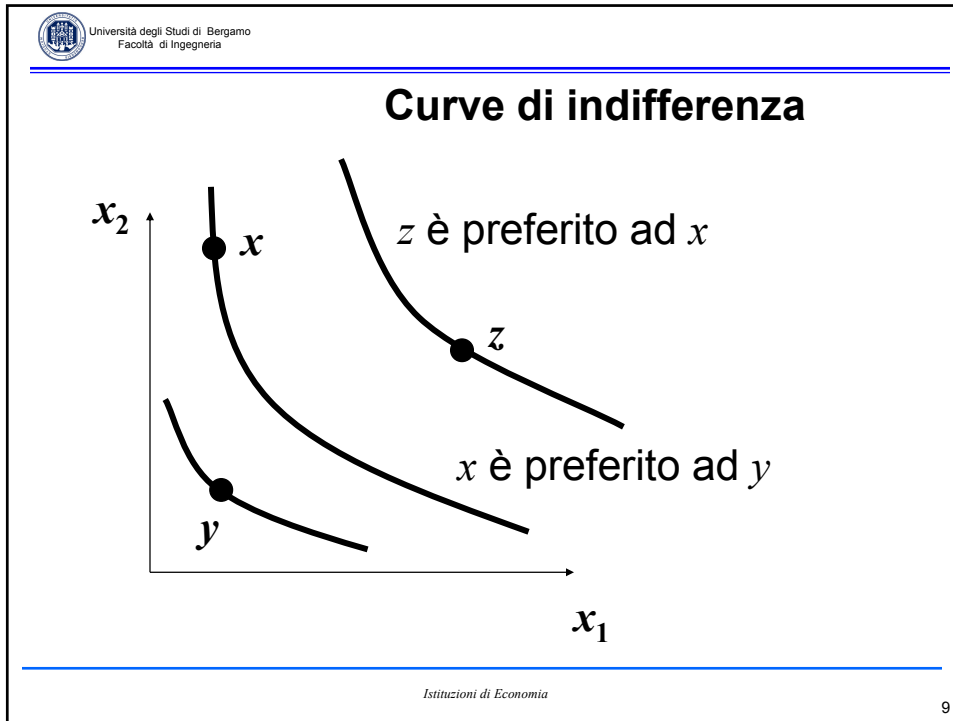



x_2

x_1

Istituzioni di Economia

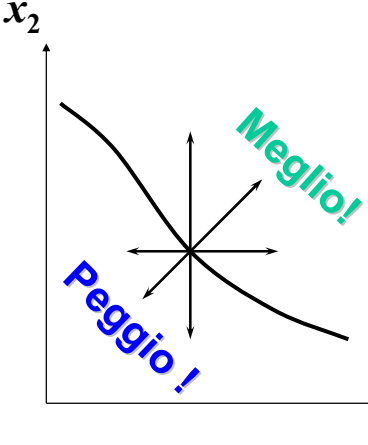
8





Università degli Studi di Bergamo
Facoltà di Ingegneria

Pendenza delle curve di indifferenza




Se i beni sono valutati positivamente, le curve di indiff. presentano pendenza negativa

L'aumento di benessere generato dall'aumento di un bene, deve essere compensato dalla riduzione in un altro bene

Istituzioni di Economia

11



Università degli Studi di Bergamo
Facoltà di Ingegneria

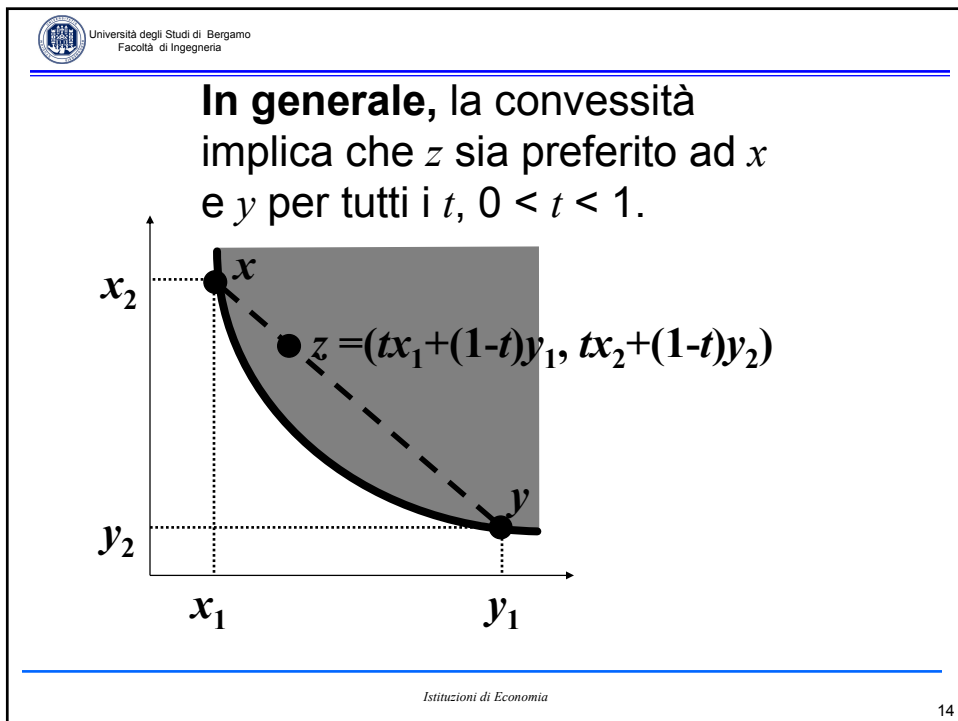
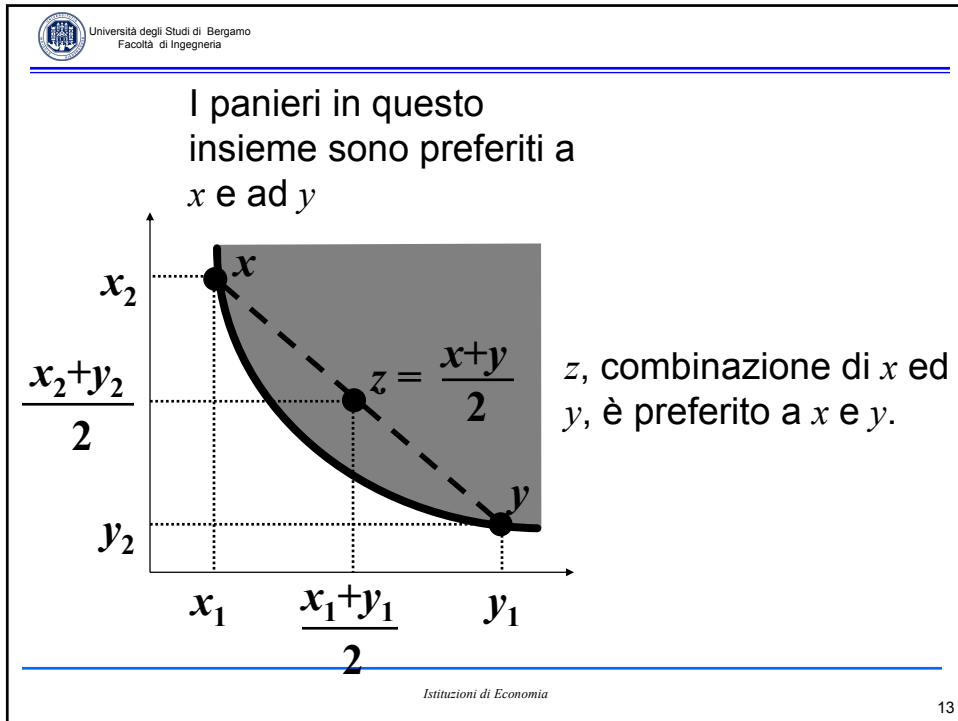
Preferenze convesse

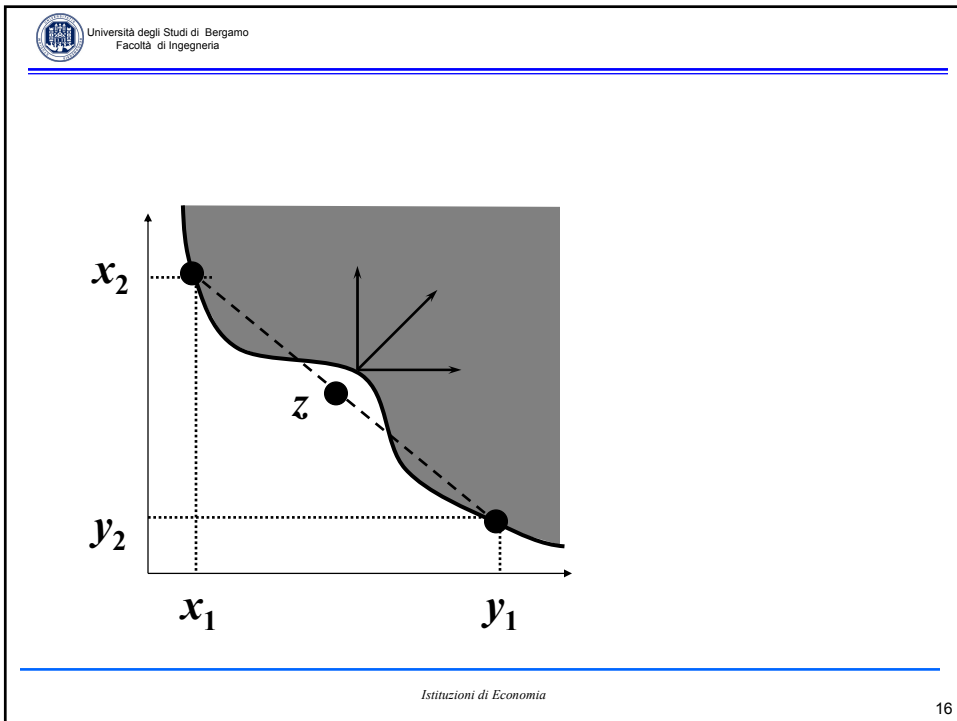
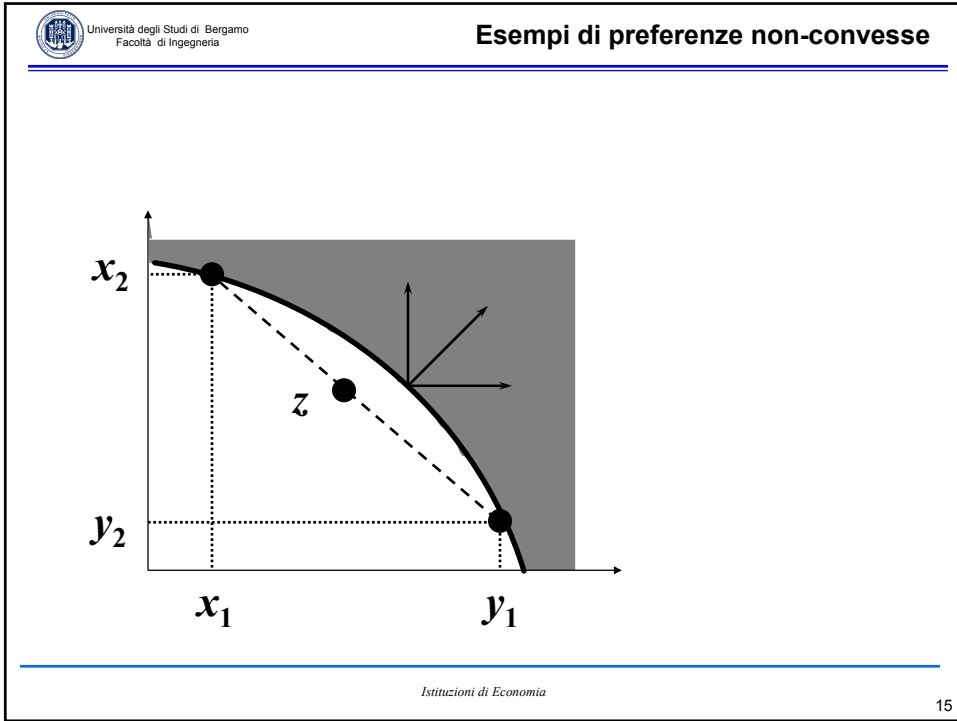
- Convessità: “Combinazioni” di panieri sono preferite ai panieri stessi.
- Es.: la miscela 50%-50% dei panieri x e y è


$$z = (0.5)x + (0.5)y.$$
 con preferenze convesse z è preferito ad x ed y .
- Intuitivamente, la varietà è gradita.

Istituzioni di Economia

12








Università degli Studi di Bergamo
Facoltà di Ingegneria

Curve di indifferenza con beni discreti

- Sino ad ora abbiamo considerato preferenze e curve di indifferenza continue.
- La continuità significa che piccoli cambiamenti in un paniere implicano piccoli cambiamenti al livello di benessere.
- La continuità è utile sia graficamente sia analiticamente.
- Tuttavia, possiamo pensare a curve di indifferenza con beni non divisibili (discreti).

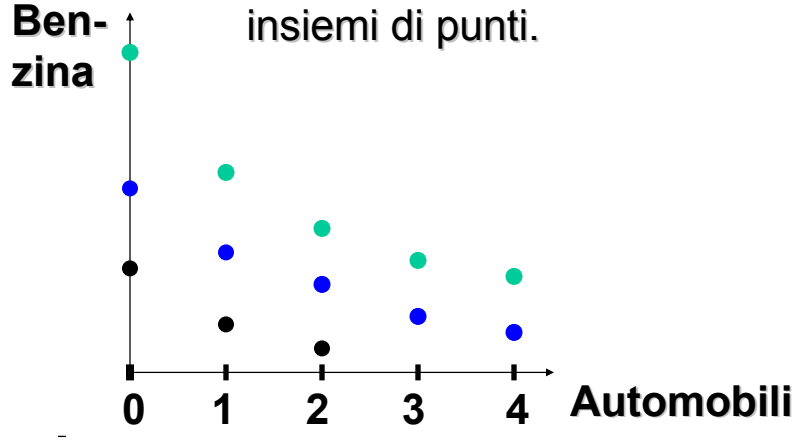
Istituzioni di Economia

17



Università degli Studi di Bergamo
Facoltà di Ingegneria

Le “curve” di indifferenza con beni discreti sono insiemi di punti.



Istituzioni di Economia

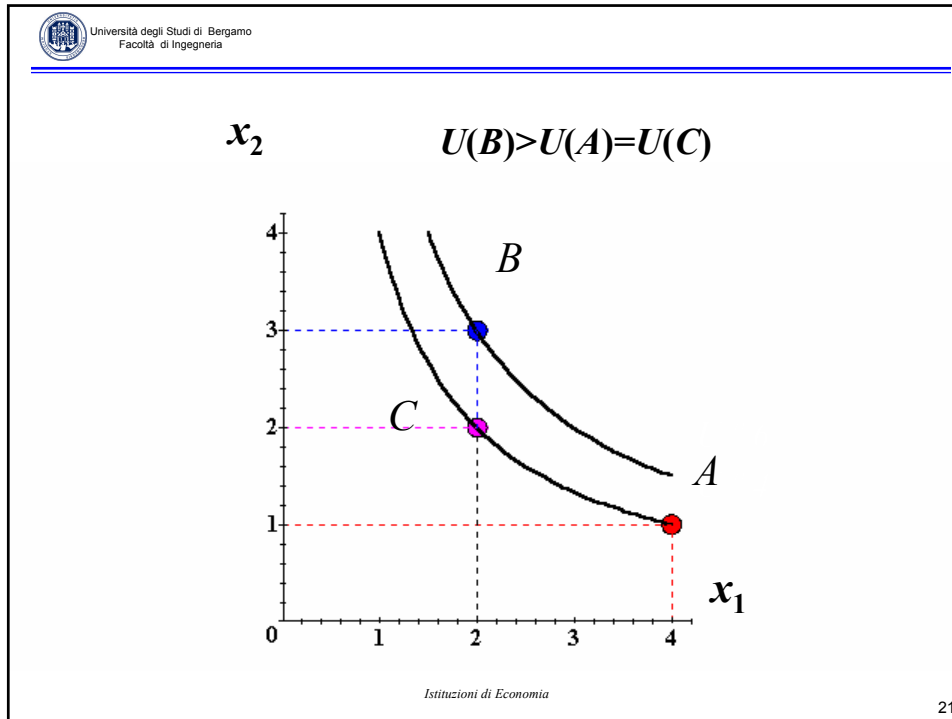
18



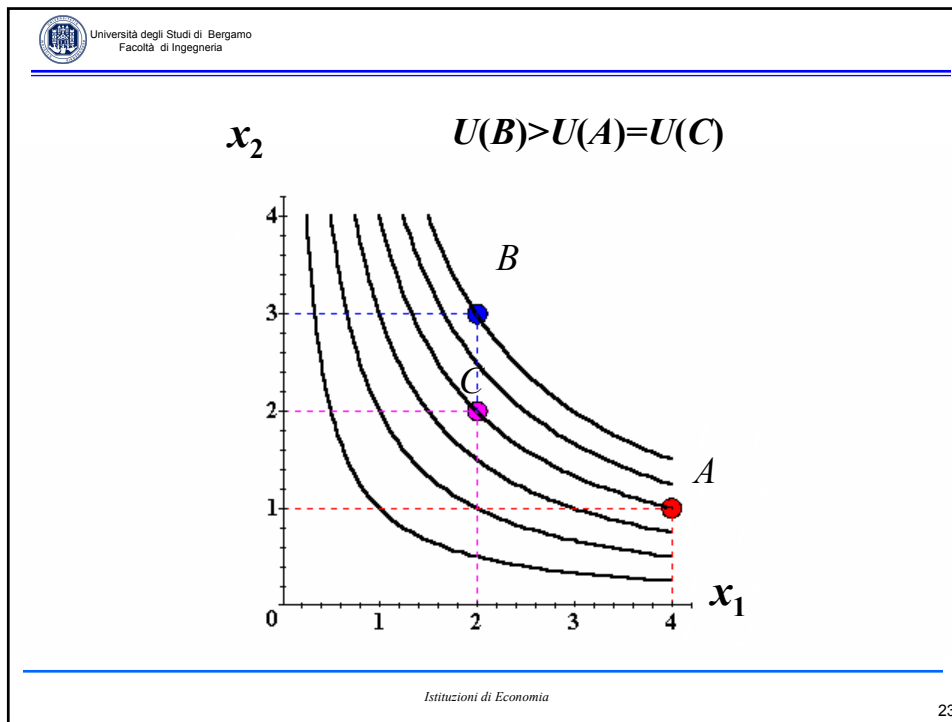
- Una curva di indifferenza contiene panieri che danno lo stesso benessere.
- Indifferenza \Leftrightarrow stesso livello di utilità.
- Quindi, tutti i panieri su una curva di indifferenza presentano lo stesso livello di utilità.
- Esprimiamo quindi la relazione di preferenza (che “genera” delle curve di indifferenza) per mezzo di una funzione di utilità.



- Consideriamo i panieri A(4,1), B(2,3) e C(2,2).
- Supponiamo che B sia preferito ad A e a C, i quali sono indifferenti tra loro.
- Assegniamo a questi panieri dei numeri che rispettino l'ordine di preferenza;
e.g. $U(2,3) = 6 > U(4,1) = U(2,2) = 4$.
- Questi numeri sono livelli di utilità.



- Università degli Studi di Bergamo
Facoltà di Ingegneria
- Considerando più panieri, si genera un'insieme più vasto di curve di indifferenza e quindi si ottiene una descrizione migliore delle preferenze.
- Istituzioni di Economia*
- 22



- Università degli Studi di Bergamo
Facoltà di Ingegneria
- Paragonando tutti i possibili panieri, si ottiene la “mappa” completa delle curve di indifferenza del consumatore, ciascuna con il suo livello di utilità.
 - Questa mappa completa delle curve di indifferenza rappresenta in modo esauriente le preferenze del consumatore.
 - L'insieme di tutte le curve di indifferenza per date preferenze costituisce la mappa di indifferenza.
 - Una mappa di indifferenza è equivalente a una funzione di utilità – sono la stessa cosa.
- Istituzioni di Economia
- 24



- L' "utilità" è un concetto ordinale.
- E.g. se $U(x) = 6$ e $U(y) = 2$ allora il paniere x è strettamente preferito al paniere y . Ma x non è "preferito tre volte" ad y .
- Le "preferenze" sono valutazioni soggettive, non si possono misurare quantitativamente, si possono, appunto, ordinare

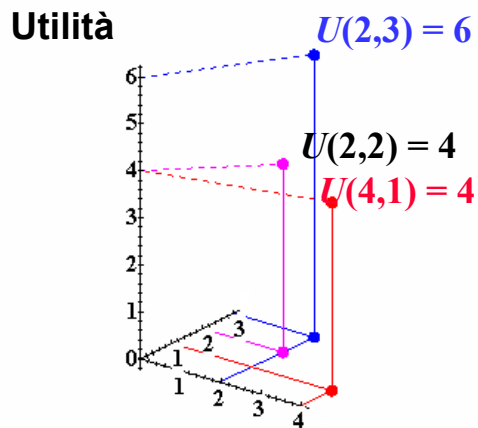


Approfondimento: visualizzazione 3D della funzione di utilità

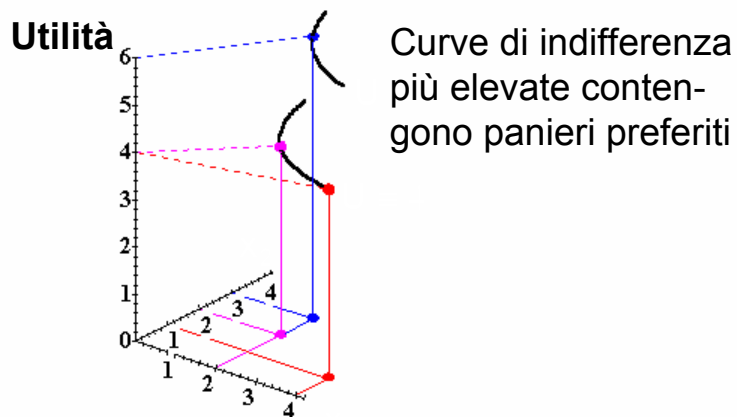
- Un'altro modo per visualizzare le informazioni contenute nella mappa di indifferenza è disegnare il "livello di utilità" sull'asse verticale.



Grafico 3D per consumi e livelli di utilità (3 panieri)



Possiamo completare il grafico tracciando le curve di indifferenza





- Considerando più panieri, si genera un'insieme più vasto di curve di indifferenza e quindi si ottiene una descrizione migliore delle preferenze.



Grafico 3D per consumi e livelli di utilità

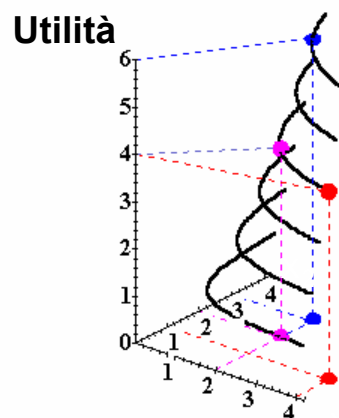
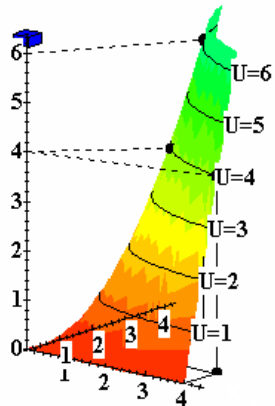




Grafico 3D “completo”:
vengono evidenziate le curve di indifferenza disegnate precedentemente.



Proiezione 2D del grafico 3D precedente

