

Logica e filosofia della scienza (P) 6 CFU

Anno Accademico 2010-2011

Corso di laurea in Scienze della comunicazione

Ivan Valbusa

`ivan.valbusa@univr.it`

Dipartimento di Filosofia, Pedagogia e Psicologia
Università degli Studi di Verona

Lezione 4

3 novembre 2010

1 Aristotele

- La filosofia della scienza di Aristotele

Indice

- 1 Aristotele
 - La filosofia della scienza di Aristotele

Come si trovano le premesse dei sillogismi?

- Non si trovano attraverso il sillogismo. Questo comporterebbe un regresso all'infinito.

Come si trovano le premesse dei sillogismi?

- Non si trovano attraverso il sillogismo. Questo comporterebbe un regresso all'infinito.
- Serve un metodo per formulare premesse generali partendo dall'esperienza (particolare)

Come si trovano le premesse dei sillogismi?

- Non si trovano attraverso il sillogismo. Questo comporterebbe un regresso all'infinito.
- Serve un metodo per formulare premesse generali partendo dall'esperienza (particolare)

Induzione

- Induzione per enumerazione semplice
- Induzione per intuizione diretta

Cosa si intende per induzione

Tipo di ragionamento in cui viene formulata una generalizzazione partendo da un insieme di casi particolari

Example

1. Tutti i corvi osservati a Verona fino ad ora sono neri
2. Tutti i corvi osservati a Vicenza fino ad ora sono neri
3. Tutti i corvi osservati a Padova fino ad ora sono neri
- n.* [...]

I Non sono stati mai osservati corvi non neri

C Tutti i corvi sono neri

I contributi di Aristotele alla filosofia della scienza

- Logica e teoria del sillogismo

I contributi di Aristotele alla filosofia della scienza

- Logica e teoria del sillogismo
- L'esperienza sensibile diventa fondamentale per la conoscenza scientifica

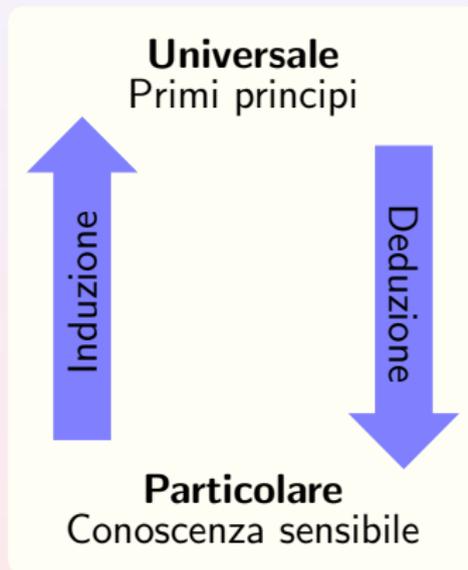
I contributi di Aristotele alla filosofia della scienza

- Logica e teoria del sillogismo
- L'esperienza sensibile diventa fondamentale per la conoscenza scientifica
- Importanza del concetto di causalità per la scienza

I contributi di Aristotele alla filosofia della scienza

- Logica e teoria del sillogismo
- L'esperienza sensibile diventa fondamentale per la conoscenza scientifica
- Importanza del concetto di causalità per la scienza
- Importanza dei due momenti: induttivo e deduttivo

L'arco della conoscenza



David Oldroyd, *The Arch of Knowledge. An introductory Study of the History of the Philosophy and Metodology of Science* (1986)

2 L'orientamento pitagorico

L'orientamento pitagorico

L'universo ha una struttura matematico-geometrica

L'orientamento pitagorico

L'universo ha una struttura matematico-geometrica

La filosofia è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi a gli occhi (io dico l'universo), ma non si può intendere se prima non s'impara a intender la lingua, e conoscer i caratteri, ne' quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri son triangoli, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i quali mezzi è impossibile a intenderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro laberinto.

G. GALILEI, *Il saggiatore*

Siamo tutti un po' "pitagorici"?

- Pitagora e i numeri

Siamo tutti un po' "pitagorici"?

- Pitagora e i numeri
- Platone: i cinque solidi regolari

<http://mathworld.wolfram.com/PlatonicSolid.html>

Siamo tutti un po' "pitagorici"?

- Pitagora e i numeri
- Platone: i cinque solidi regolari
<http://mathworld.wolfram.com/PlatonicSolid.html>
- Il *Mysterium cosmographicum* di Keplero

Siamo tutti un po' "pitagorici"?

- Pitagora e i numeri
- Platone: i cinque solidi regolari
<http://mathworld.wolfram.com/PlatonicSolid.html>
- Il *Mysterium cosmographicum* di Keplero
- Galileo Galilei
- ...

Salviamo (almeno) i fenomeni!

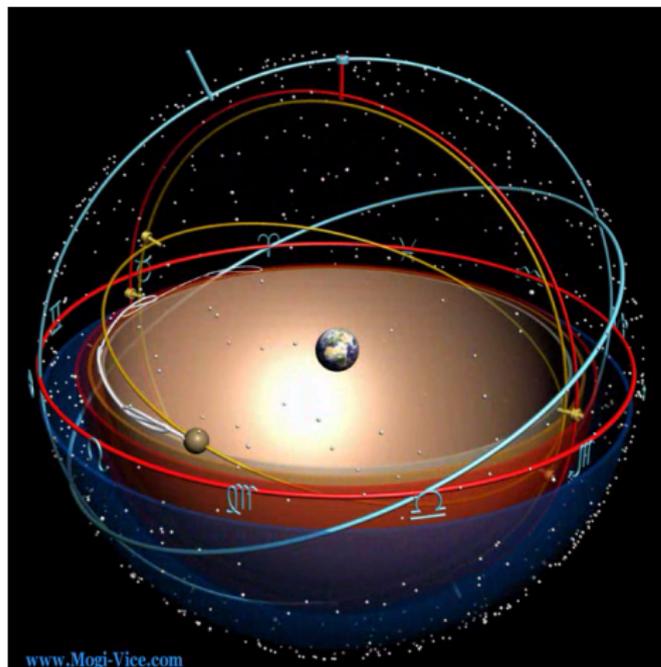
Gemino di Rodi tra i primi distingue due prospettive:

- quella dell'**astronomo**
- quella del **fisico**

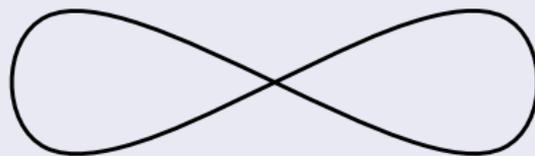
3 I modelli astronomici

- modello delle sfere omocentriche (Eudosso, Aristotele)
- modello a epiciclo-deferente (Tolomeo)
- modello a eccentrico mobile (Tolomeo)
- modello copernicano (Copernico)
- modello Kepleriano (Keplero)

Eudosso salva i fenomeni, ma a quale costo?



Anomalie nel cielo



Ippopeda

Scarica il filamto realizzato da Massimo Mogi Vicentini: <http://www.mogi-vice.com/Scaricamento/Eudosso.zip>