

La Fisica e Aristotele

DUE VISIONI A CONFRONTO



Carlo Rovelli & Monica Ugaglia

CPT MARSIGLIA

SNS PISA

Science & Philosophy Colloquia

Aula XII – Villa Mirafiori – Via Carlo Fea 2 – Roma
4 Novembre 2015 – 14:30-16:30

aperto al pubblico

organizzazione

Diana Quarantotto & Emiliano Ippoliti
FILOSOFIA – SAPIENZA



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA |
SCIENCE & PHILOSOPHY COLLOQUIA|

ORGANIZZAZIONE & INFO: EMILIANO IPPOLITI EMI.IPPOLITI@GMAIL.COM
DIANA QUARANTOTTO DIANAQUARANTOTTO@GMAIL.COM
WEB: [HTTP://WEB.UNIROMA1.IT/LOGIC/S&P](http://web.uniroma1.it/logic/s&p)

Programma

Mercoledì
4 Novembre 2015

- 14:35-14:45 **Presentazione**
Diana Quarantotto *Filosofo – Sapienza*
- 14:45-15:20 **La fisica di Aristotele vista da un fisico**
Carlo Rovelli *CPT Marsiglia*
- 15:20-15:50 **In che senso la fisica di Aristotele è una fisica
“idrostatica”**
Monica Ugaglia *SNS Pisa*
- 15:50-16:30 **Dibattito**

Descrizione

Quali sono le relazioni più significative dal punto di vista storico ed epistemologico tra la fisica di Aristotele e quella moderna? Che ruolo ha avuto la fisica di Aristotele nello sviluppo scientifico che ha portato alla fisica moderna? Vi è un senso accettabile in cui la fisica di Aristotele può essere definita valida o corretta? **Carlo Rovelli** e **Monica Ugaglia** proporranno due punti di vista diversi, nel metodo e negli obiettivi, su questi temi.

Carlo Rovelli mostrerà che la fisica di Aristotele, considerata nel suo contesto appropriato (il moto in un fluido), è un'approssimazione corretta e non intuitiva della fisica di Newton nello stesso senso in cui la fisica di Einstein è un'approssimazione di quella di Newton. A tal fine, Rovelli descriverà alcune parti della fisica di Aristotele con il linguaggio della fisica Newtoniana. L'obiettivo è quello di mostrare come la fisica di Aristotele sia sopravvissuta per secoli non perché era diventata un dogma, ma perché è un'ottima teoria, empiricamente ben fondata. Da ciò Rovelli prenderà lo spunto per alcune considerazioni generali sulle dinamiche dello sviluppo scientifico, sulla sua continuità, sulla commensurabilità delle teorie, e sulla cumulabilità dei risultati di teorie diverse e temporalmente distanti.

Monica Ugaglia mostrerà come la matematica sia indispensabile per comprendere la fisica di Aristotele, senza che ciò implichi che quest'ultima sia una fisica matematica in senso moderno. Analizzando le nozioni aristoteliche di 'oggetto fisico' e di 'oggetto matematico', Ugaglia avanzerà l'ipotesi che la matematica, per quanto non sia il linguaggio e la struttura della fisica di Aristotele, ne rappresenti tuttavia un modello, in senso analogico, e che ciò valga in particolare per la teoria del moto locale: Aristotele ha elaborato questa teoria in analogia con quella del moto in un fluido, intesa come branca della matematica. Ugaglia fornirà una serie di indizi, empirici e teorici, a sostegno della sua ipotesi, analizzerà le origini della teoria di Aristotele e le cause della sua mancata ricezione da parte della tradizione aristotelico-scolastica.



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA |
SCIENCE & PHILOSOPHY COLLOQUIA |

ORGANIZZAZIONE & INFO: EMILIANO IPPOLITI EMLIPPOLITI@GMAIL.COM
DIANA QUARANTOTTO DIANAQUARANTOTTO@GMAIL.COM
WEB: [HTTP://WEB.UNIROMA1.IT/LOGIC/S&P](http://web.uniroma1.it/logic/s&p)