

*Lo spazio nella  
scienza e nella  
filosofia*

---

# Lo spazio dal punto di vista scientifico

*Lo spazio indica l'ambiente in cui siamo collocati noi stessi e gli oggetti che ci circondano, che è anche quello in cui ci muoviamo.*

**Tutti i pianeti, le stelle, le nebulose e gli ammassi stellari che possiamo osservare nel cielo fanno parte di un grande agglomerato di stelle chiamato:**

***Via Lattea o Galassia in ambienti astronomici.***

**Oltre il 90% della materia è sparsa per l'intera galassia nell'Universo; come i pianeti che ruotano attorno al sole, come, allo stesso modo stelle, ammassi stellari, gas e polveri ruotano attorno al centro delle galassie, contenente una massa di milioni o miliardi di volte superiore a quella della nostra stella.**

**Le dimensioni delle galassie variano. La Via Lattea, una delle più grandi che si conoscano, ha la forma di un disco sottile, di spessore medio pari a 1000 anni luce, ma con un diametro di ben 100.000 anni luce!**

- **Nell'Universo ci sono più di 100 miliardi di Galassie.**
- **Gran parte di esse ha un diametro compreso fra 1000-100.000 persec (megapersec, Mpc).**

# *Lo spazio dal punto di vista fisico*

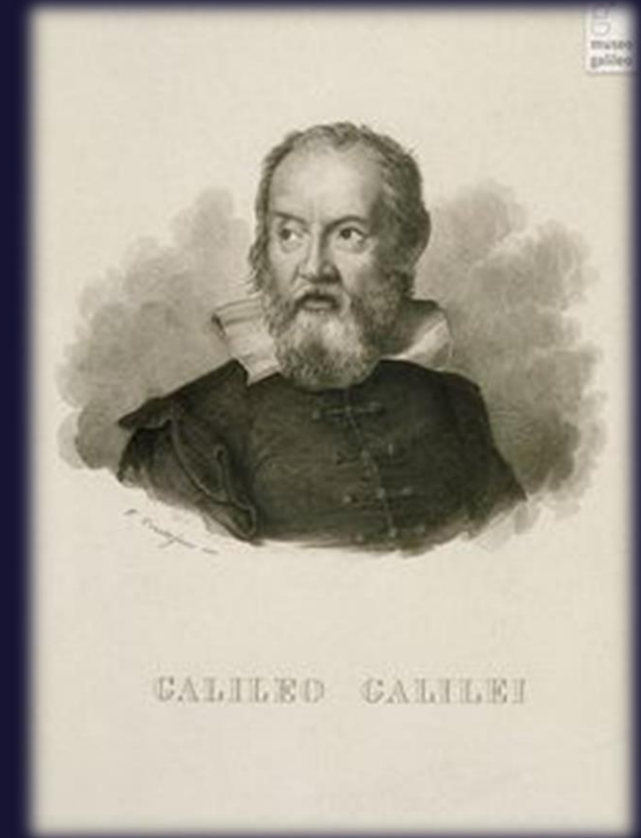
Lo spazio a tre dimensioni è l'ambiente in cui la fisica classica studia il moto dei corpi e le sue cause. In tale spazio fisico ci si può spostare con continuità. In questo senso, lo spazio, oltre che un ambiente, è anche un concetto fisico che, unito a un altro concetto fondamentale, il tempo, definisce la velocità

- Le 3 dimensioni dello spazio sono: - lunghezza
  - larghezza
  - profondità



# Galileo Galilei

Pisa 1564 - Arcetri 1642



## Il dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo:

Un'opera sul moto dei corpi celesti.

Sottopose il suo progetto al papa Urbano VIII, il quale diede il suo consenso a patto che le 2 tesi contrapposte;

- quella *tolemaica*
- quella *copernicana*

Fossero descritte come teorie (astratte).

- Galilei tenta di dimostrare la verità fisica del sistema copernicano, contro quello aristotelico-tolemaico, definendo la struttura del mondo e del reale sulla base dell'esperienza e dei modelli matematici.

## Il dialogo è suddiviso in 4 giorni:

- *Primo giorno*: si discute del rapporto fra Terra e gli Astri
- *Secondo giorno*: confutazione del principio di autorità aristotelico
- *Terzo giorno*: affronta il problema delle maree
- *Quarto giorno*: costituisce il moto orbitale della Terra intorno al Sole

## I personaggi:

- *Filippo Salviati*: portavoce dell'autore, che sostiene la teoria Copernicana
- *Simplicio*: personaggio di invenzione, che difende il sistema tolemaico
- *Francesco Sagredo*: uomo di scienza e grande amico dell'autore

**Struttura**



Genere: dialogo  
argomento scientifico.

**lingua**



- È usato il volgare
- Linguaggio chiaro e preciso

**stile**



Argomentazione scientifica è  
percorsa da una vena narrativa che  
si avvale anche in un'abile ironia.

A composite image featuring a postage stamp of Galileo Galilei, a portrait of him, a telescope, and a planet with rings. The stamp is in the top left, showing Galileo's face and the text 'EUROPA 2009 ASTRONOMIE', 'Prima zi a emisiunii', 'Premier jour', '0,50 L', and 'Galileo Galilei (1564-1642). Astronom'. The portrait of Galileo is on the right. A telescope is in the center, and a planet with rings is on the left. The background is a dark, starry space.

# La teoria tolemaica

- Il sistema aristotelico-tolemaico, come ancora oggi si definisce la concezione dell'universo geocentrico (Terra al centro dell'universo)
- Galileo appoggia la teoria copernicana dell'eliocentrismo, e pensa quindi che il Sole si trovi al centro del sistema e i pianeti gli ruotino attorno.
- Galileo Galilei è il primo ad usare il cannocchiale per un altro scopo, non per controllare se arrivassero i nemici ma puntandolo verso il cielo per studiare i corpi celesti.
- Nel 1610 studia il pianeta Giove e scopre che intorno ad esso orbitano 4 piccoli pianeti.
- Questa nuova teoria convince Galilei che aveva ragione Niccolò Copernicano : la Terra si muove intorno al Sole.

# *Il dinamismo delle culture*



*Le culture non sono statiche. Esse sono dei complessi di idee e di comportamenti che mutano nel tempo.*

*Le culture sono prodotti storici: cioè incontri con altre culture.*

*Le culture sono sempre soggette ha influenze esterne e a cambiamenti interni.*

*Oggi viviamo in un'epoca in cui le relazioni fra culture e aree del pianeta anche molto lontane si sono intensificate, con la diffusione di tecnologie e strumenti di comunicazione, oltre che con I fenomeni migratori e l'enorme sviluppo di scambi economici mondiali.*

# *La spazialità nell'architettura*



## **spazialità di Michelangelo:**

Occorreva entrare nel cuore dell'opera e quindi dello spazio, analizzarlo in ogni elemento che lo componesse, stimolare nel visitatore (generico) una reazione emozionale prima ancora che cognitiva, suscitare la curiosità e l'interesse ad approfondire.

**Il David:** realizzato con il marmo da Michelangelo; pesa circa 5 tonnellate ed alta 5,17m, è stata realizzata con il chiasmo,

La scultura concepita da Michelangelo ha un aspetto classico nella concezione del personaggio, nella rappresentazione e nelle forme. David è in piedi e somiglia a un dio Greco, eroico e fiero. Il momento raffigurato nel marmo è quello che precede il lancio della pietra che ucciderà Golia.



*Fine*

---

*Grazie per l'attenzione.  
Sara Maria Mele e Giulia di Martile*