

# GALILEO GALILEI E IL METODO SCIENTIFICO

GALILEO GALILEI 1564 - 1642

Galileo Galilei è stato il fondatore di un metodo per la ricerca scientifica:

## METODO SPERIMENTALE:

1. OSSERVAZIONE DI UN FENOMENO
2. FORTULAZIONE DI UNA LEGGE ESPRESSA IN TERMINI MATEMATICI
3. VERIFICA DELLA LEGGE

## SISTEMA INTERNAZIONALE

Il S.I. utilizza 7 grandezze:

	GRANDEZZE FONDAMENTALI	UNITÀ DI MISURA	SIMBOLO
1	LUNGHEZZA	metro	m
2	MASSA	chilogrammo	kg
3	TEMPO	secondo	s
4	INTENSITÀ DI CORRENTE	ampere	A
5	TEMPERATURA	grado kelvin	K
6	QUANTITÀ DI MATERIA	mole	mol
7	INTENSITÀ LUMINOSA	candela	cd

## REGOLA DI SCRITTURA.

Il simboli delle unità di misura

- devono sempre seguire il numero e mai precederlo
- non devono mai essere seguiti da un punto
- vanno scritti con la iniziale minuscola, tranne i prefissi T, M, G e i nomi di unità di derivazione che non propri (esempio A ampere)

## PREFISSI

Nome	Simbolo	Fattore di moltiplicazione
TERA	T	$10^{12}$
GIGA	G	$10^9$
MEGA	M	$10^6$
KILO	k	$10^3$
ETTO	h	$10^2$
DECA	da	$10^1$
DECI	d	$10^{-1}$
CENTI	c	$10^{-2}$
MILLI	m	$10^{-3}$
MICRO	$\mu$	$10^{-6}$
NANO	n	$10^{-9}$
PICO	p	$10^{-12}$

## DEFINIZIONE OPERATIVA DI UNA GRANDEZZA FISICA

- descrizione degli strumenti per misurare la grandezza
- determinazione di un protocollo con cui utilizzare gli strumenti di misura.

## LA LUNGHEZZA

Un metro è definito come la distanza percorsa dalla luce, nel vuoto, in un intervallo di tempo pari a

$$\frac{1}{299.792.458} \text{ s}$$

## L'INTERVALLO DI TEMPO

Un secondo è definito come l'intervallo di tempo impiegato da una particolare onde elettromagnetica, emessa da atomi di cesio, per compiere

$$9.192.631.770 \text{ oscillazioni}$$