

# INTRODUZIONE ALLA FISICA

## FISICA

Fondata da Galileo Galilei (1564-1642)

È una indagine nella NATURA (physica-φυσικ) con gli strumenti della

### MATEMATICA

Il suo scopo è quello di elaborare delle

### LEGGI FISICHE

Che non sono assolute ma valgono solo finché non vengono smentite da nuove ricerche

### ESPERIENZA

Eseguita in laboratorio o dedotta per via teorica (fisica matematica) e poi sottoposte a verifica sperimentale

- MECCANICA
- ONDE
- TERMODINAMICA
- ELETTROMAGNETISMO
- RELATIVITÀ
- MECC. QUANTISTICA
- FISICA NUCLEARE
- ...

(indipendenti da altre)

### FONDAMENTALI

### DERIVATE

(definite a partire dalle precedenti)

Possono essere

### SCALARI

(Basta un numero)

oppure

### VETTORIALI

(modulo, direzione e verso)

Ne sono state scelte otto

### LUNGHEZZA

Metro [m]

### MASSA

Chilogrammo [kg]

### TEMPO

Secondo [s]

### ANGOLO

Radiante [rad]

### QUANTITÀ DI MATERIA

Mole [mol]

### INTENSITÀ DI CORRENTE

Ampère [A]

### TEMPERATURA ASSOLUTA

Kelvin [K]

### INTENSITÀ LUMINOSA

Candela [cd]

(dipendono dallo strumento o dallo sperimentatore)

### SISTEMATICI

### CASUALI

(inevitabili)

Relazioni matematiche tra

### GRANDEZZE FISICHE

Il loro valore è ricavato in laboratorio tramite

### MISURA

### DIRETTA

oppure

### INDIRETTA

Essa comporta

### ERRORI

Si propagano nelle misure indirette

Effettuata mediante

### Strumenti di misura

Essi sono tarati mediante delle

### SIMBOLO

### UNITÀ DI MISURA

Sono scelte così da costituire uno standard internazionale

### SISTEMA INTERNAZIONALE (S.I., 1961)

ex MKS