1/3/19

LUN, MAR → 14:45 - 16:15

MER, VEN → 10:30 - 13:00

MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

Scritto e orale → solo es

ESERCIZI → esercizi ari in biblioteca
raccolta esami precedenti
sito del prof

- No esercizi con soluzione numerica -
- Esercizi con soluzione letterale -

LIBRI DI TESTO → VOL 1, VOL 2
Fisica generale per scienze e ing

ESAME → PRIMA FASE: due es brevi
1 di meccanica
1 sul resto
} 20 min

SECONDA FASE: due esercizi
chi supera la prima parte ha 5 punti
Per accedere all'orale 15 punti
Vale per 4 appelli e due orali
} 2 h

Esonero prova orale ≥ 18 → comunicato il giorno dell'orale

NON MANDARE EMAIL → Ricevimento giovedì dalle 14:00
Iscrizione prova scritta obbligatoria
Per l'orale non è obbligatoria l'iscrizione

Ricevimento al dipartimento di Fisica

Limite di consegne scritto → Quattro
La prima fase non ha limiti

Allo scritto si possono usare quaderni e libri
NO ESERCIZIARIO

ARGOMENTI DA RIPASSARE
- Equazioni di primo grado
- Equazioni di secondo grado
- Disequazioni
- Sistemi
- Trigonometria
- Geometria

MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

1/3/19

FISICA

Studia i fenomeni naturali (anche le attività sociali)

MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

- OSSERVAZIONE (ciò che è misurabile)
- INTERPRETAZIONE (Leggi: relazioni matematiche tra grandezze misurabili)

Quando osservo effettuo una misura. Elemento fondamentale è:

L'UNITÀ DI MISURA

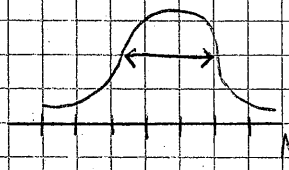
X Meccanica
- lunghezza, metro (m) → Lo spazio che percorre la luce in un determinato tempo
- Tempo, secondo (s) → Tempo che impiega un determinato atomo a compiere una oscillazione (orologi atomici)
- Massa, kg

X Termod.
- Temperatura, Kelvin (K)

Altre grandezze sono dette derivate:

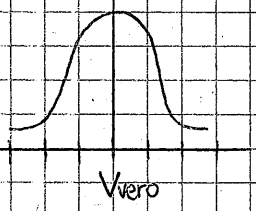
- Velocità, m/s
- accellerazione, $m/s^2$

## ACCURATEZZA E PRECISIONE




PRECISIONE, più uno strumento è preciso più è stretta la curva

facendo più misure ottengo più valori




ACCURATEZZA, se lo strumento è tarato quando il valore vero coincide con il valore più probabile

Una misura precisa e accurata è <u>valida</u>

Errore di parallasse → influisce sull'accuratezza quando effettuo la misura ma non sono parallelo allo strumento

MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

## ANALISI DIMENSIONALE

Confronto tra grandezze omogenee.
Posso confrontare velocità con velocità, non velocità con lunghezze

<u>Dimensione fisica</u> → esponenti delle grandezze del sistema internazionale

Dimensione fisica massa

$$[M] = [M]^1 [L]^0 [T]^0$$

Dimensione fisica velocità

$$[v] = \frac{[L]}{[T]} = [L]^1 [T]^{-1}$$

Dimensione fisica di una superficie

$$[S] = [L]^2$$

$S = 3p^3$ SBAGLIATA

perché?

$[S] = [3p^3]$

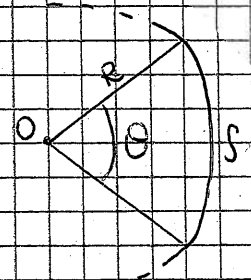
$[3p^3] = [L]^3$

$[S] = [L]^2$

} NON SI CONFRONTANO

MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

Numero puro → numero privo di dimensioni




$S = R\theta$ → SOLO SE $\theta$ È ESPRESSO IN RADIANTI

$$[\theta] = \frac{[S]}{[R]} = \frac{[L]^1}{[L]^1} = [L]^0$$

$\theta$ È UN NUMERO ADIMENSIONALE

esponente 0 su tutte le grandezze fond.