## Energia potenziale e forze conservative:

* Energia potenziale gravitazionale:
* Energia meccanica:
* Energia potenziale elastica:

## Quantità di moto e sistemi di punti materiali:

* Quantità di moto:
* Quantità di moto punto sottoposto all’azione Fris tra ti e tf:
* Centro di massa di un sistema di punti:
* Velocita centro di massa:
  + M1V1(t) + M2V2(t) = Ptot(t) e M1+ M2 = Mtot:
* Accelerazione centro di massa:

Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, bianco

Descrizione generata automaticamente

* Determinazione pos del CM:

Immagine che contiene calligrafia, bianco, Carattere, testo

Descrizione generata automaticamente

## Energia cinetica e lavoro sist punti materiali:

Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, bianco

Descrizione generata automaticamente

## Moto rotazionale:

* Posizione, velocità e acc. Angolare:
  + Lunghezza arco:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, testo, schizzo

Descrizione generata automaticamente

* Spostamento angolare:

Immagine che contiene schizzo, calligrafia, disegno, Arte bambini

Descrizione generata automaticamente

* Velocità angolare media:

Immagine che contiene calligrafia, testo, Carattere, linea

Descrizione generata automaticamente

* Velocità angolare istantanea:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, testo, linea

Descrizione generata automaticamente

* Accelerazione angolare media:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, testo, linea

Descrizione generata automaticamente

* Accelerazione angolare ist.:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, bianco, tipografia

Descrizione generata automaticamente Immagine che contiene calligrafia, Carattere, testo, tipografia

Descrizione generata automaticamente

* Moto circ rotator con acc. Ang. Costante:
  + Immagine che contiene calligrafia, Carattere, bianco, linea

    Descrizione generata automaticamente
* Quantità vettoriale nel moto rotazionale
  + Vel angolare istantanea:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, bianco, tipografia

Descrizione generata automaticamente

* Acc angolare istantanea:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, tipografia, bianco

Descrizione generata automaticamente

* Velocità tangenziale:

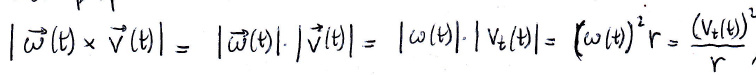
Immagine che contiene calligrafia, Carattere, tipografia, bianco

Descrizione generata automaticamente

* Vettore accelerazione tangenziale:



* Vettore accelerazione centripeta:



* Modulo vettore acc istantanea:

Immagine che contiene testo, Carattere, calligrafia, bianco

Descrizione generata automaticamente

* Energia cinetica rotazionale:
  + Momento di inerzia:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, schizzo, testo

Descrizione generata automaticamente

* + Energia cinetica:

Immagine che contiene calligrafia, schizzo, Carattere, tipografia

Descrizione generata automaticamente Kgm2

* + Teorema Huygens-Steiner:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, tipografia, testo

Descrizione generata automaticamente

* + Momento di una forza:



Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, documento

Descrizione generata automaticamente

* Dinamica di un corpo rigido:
  + Momento di una forza rispetto O:

Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, bianco

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene Carattere, calligrafia, bianco, tipografia

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene calligrafia, schizzo, disegno, Carattere

Descrizione generata automaticamente Immagine che contiene calligrafia, Carattere, bianco, schizzo

Descrizione generata automaticamente 🡪

Immagine che contiene calligrafia, schizzo, Carattere, tipografia

Descrizione generata automaticamente

* Equilibrio di un corpo rigido è necessario:

Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, documento

Descrizione generata automaticamente

* Lavoro e potenza nel moto rotazionale:

Immagine che contiene calligrafia, testo, Carattere

Descrizione generata automaticamente

* + Potenza media:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, bianco, tipografia

Descrizione generata automaticamente

* + Potenza istantanea:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, bianco, tipografia

Descrizione generata automaticamente

* Momento angolare:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, tipografia, bianco

Descrizione generata automaticamente

* Teoremi di Konig:
  + Momento angolare tot di un sist N punti:

Immagine che contiene Carattere, calligrafia, bianco, testo

Descrizione generata automaticamente

* + Energia cinetica tot sist N punti:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, bianco, tipografia

Descrizione generata automaticamente

## Moto oscillatorio e onde:

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, numero

Descrizione generata automaticamente

## Forza elettrica e campo elettrico:

* Legge di Coulomb:

Immagine che contiene calligrafia, testo, Carattere, bianco

Descrizione generata automaticamente Immagine che contiene calligrafia, testo, Carattere, bianco

Descrizione generata automaticamente

* Campi elettrici:

Immagine che contiene testo, schizzo, Carattere, calligrafia

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, numero

Descrizione generata automaticamente

* + Vettore campo elettrico:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, bianco, tipografia

Descrizione generata automaticamente

* Linee di campo elettrico:
* Moto di particelle cariche in campo elettrico:

Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, tipografia

Descrizione generata automaticamente 🡪 Immagine che contiene schizzo, testo, calligrafia, disegno

Descrizione generata automaticamente

* Flusso elettrico:

Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, tipografia

Descrizione generata automaticamente,  θ angolo tra E e la dir alla superficie

* + Prodotto scalare:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, bianco, schizzo

Descrizione generata automaticamente

* + Flusso totale:

Immagine che contiene calligrafia, testo, Carattere, bianco

Descrizione generata automaticamente

* Teorema di Gauss:

Immagine che contiene testo, calligrafia, schizzo, disegno

Descrizione generata automaticamente

## Potenziale elettrico e capacità:

* Potenziale elettrico:

Immagine che contiene testo, schizzo, calligrafia, gancio

Descrizione generata automaticamente Volt (V)

* Differenza di potenziale:

Immagine che contiene calligrafia, testo, Carattere, linea

Descrizione generata automaticamente

* Differenza di potenziale campo elettrico uniforme:



Con carica elettrica q:



* Energia potenziale di una coppia di particelle:

Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, bianco

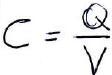
Descrizione generata automaticamente

* Potenziale elettrico:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, testo, tipografia

Descrizione generata automaticamente

* Capacità:
  + Condensatore:

 Q = carica elettrica positiva; V diff di potenziale tra carica pos e neg.

* + Condensatore piano:

Immagine che contiene schizzo, disegno, calligrafia, Arte bambini

Descrizione generata automaticamente A = area

* + Condensatore cilindrico:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, testo, bianco

Descrizione generata automaticamente

* Collegamento di condensatori:
  + In parallelo:



* + In serie:

Immagine che contiene calligrafia, schizzo, tipografia

Descrizione generata automaticamente

* Energia accumulata in un condensatore carico:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, testo, handwritten

Descrizione generata automaticamente

* + Densità di energia elettrica:

Immagine che contiene calligrafia, schizzo, Carattere, bianco

Descrizione generata automaticamente

* Condensatori con dielettrici:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, bianco, handwritten

Descrizione generata automaticamente

## Corrente e circuiti in corrente continua:

* Corrente elettrica: Ampere (A)
  + Corrente media:

Immagine che contiene calligrafia, schizzo, Carattere, disegno

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, tipografia, testo

Descrizione generata automaticamente Vd velocità di deriva, A area,

* + Corrente istantanea:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, bianco, tipografia

Descrizione generata automaticamente

* + Densità: A/m2

Immagine che contiene calligrafia, schizzo, testo, Carattere

Descrizione generata automaticamente

* Legge di Ohm:



* + Resistenza:

Immagine che contiene schizzo, disegno, Arte bambini, calligrafia

Descrizione generata automaticamente p costante detta resistività

* + Conducibilità:

Immagine che contiene testo, Carattere, calligrafia, tipografia

Descrizione generata automaticamente

* Modello conduzione elettrica;

Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, bianco

Descrizione generata automaticamente t = tmed

* + Corrente:



Immagine che contiene calligrafia, testo, Carattere, schizzo

Descrizione generata automaticamente

* Energia e potenza nei circuiti elettrici:
  + Potenza fornita al resistore:



* + Usando la legge di Ohm:

Immagine che contiene calligrafia, schizzo, Carattere, tipografia

Descrizione generata automaticamente

* Resistori in serie e in parallelo:
  + Resistenza equivalente In serie:

Immagine che contiene schizzo, calligrafia, tipografia, Carattere

Descrizione generata automaticamente

* + Resistenza equivalente in parallelo:

Immagine che contiene calligrafia, schizzo, Carattere, tipografia

Descrizione generata automaticamente

* Leggi di Kirchhoff:

Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, documento

Descrizione generata automaticamente

* Circuiti RC:
  + Carica di un condensatore:

Immagine che contiene calligrafia, testo, Carattere, bianco

Descrizione generata automaticamente

* + Corrente post carica:

Immagine che contiene calligrafia, testo, Carattere, bianco

Descrizione generata automaticamente

* + Scarica di un condensatore:

Immagine che contiene calligrafia, schizzo, Carattere, disegno

Descrizione generata automaticamente

* + Corrente post scarica:

Immagine che contiene calligrafia, testo, Carattere, handwritten

Descrizione generata automaticamente

## Forze e campi magnetici:

* Campo magnetico:
  + Legge:

Immagine che contiene tipografia, calligrafia, Carattere, testo

Descrizione generata automaticamente Tesla (T)

* + Modulo della forza:

Immagine che contiene testo, Carattere, calligrafia, bianco

Descrizione generata automaticamente

* Moto particella carica in un campo magnetico:
  + Raggio traiettoria:

Immagine che contiene testo, Carattere, calligrafia, bianco

Descrizione generata automaticamente

* + Velocità angolare:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, testo, bianco

Descrizione generata automaticamente

* + Periodo moto circolare:

Immagine che contiene calligrafia, testo, Carattere, schizzo

Descrizione generata automaticamente

* Applicazione del moto:
  + Forza di Lorentz:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, tipografia, handwritten

Descrizione generata automaticamente

* + Selettore di velocità:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, testo, bianco

Descrizione generata automaticamente

* + Spettrometro di massa:

Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, bianco

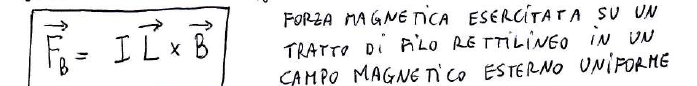
Descrizione generata automaticamente

* + Ciclotrone:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, testo, bianco

Descrizione generata automaticamente

* Forza magnetica su un conduttore:



* Legge di Biot-Savart:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, schizzo, bianco

Descrizione generata automaticamente km = Immagine che contiene Carattere, calligrafia, tipografia, bianco

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, Carattere, calligrafia, linea

Descrizione generata automaticamente

* + Modulo di B:

Immagine che contiene testo, schizzo, calligrafia, disegno

Descrizione generata automaticamente

* Forza magnetica tra due conduttori paralleli:

Immagine che contiene calligrafia, schizzo, Carattere, disegno

Descrizione generata automaticamente

* Teorema di Ampere:

Immagine che contiene calligrafia, testo, Carattere, schizzo

Descrizione generata automaticamente

* Campo magnetico solenoide:

 n = N/l

* Momento magnetico degli atomi:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, testo, schizzo

Descrizione generata automaticamente

## Legge di Faraday-Neumann e induttanza:

* Flusso magnetico: Weber (Wb)

Immagine che contiene schizzo, calligrafia, disegno, tipografia

Descrizione generata automaticamente

* Legge di gauss per il campo magnetico:

Immagine che contiene calligrafia, schizzo, testo, disegno

Descrizione generata automaticamente

* Legge di Faraday-Neumann:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, schizzo, testo

Descrizione generata automaticamente



* Forza elettromotrice dinamica:



* + Intensità corrente:

Immagine che contiene schizzo, disegno, bianco, Carattere

Descrizione generata automaticamente

* Generatore corrente alternata:
  + F.e.m.:



* Forze elettromatrici indotte e campi elettrici:
  + Lavoro:

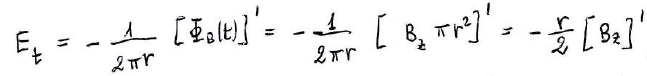


* + |E|:

Immagine che contiene Carattere, calligrafia, testo, bianco

Descrizione generata automaticamente

* + Forma integrale legge Faraday-Neumann:



Et comp tangenziale di E Bz comp perpendicolare al piano

Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, bianco

Descrizione generata automaticamente

* Autoinduzione:
  + Legge:

Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, bianco

Descrizione generata automaticamente

* + Induttanza: henry (H)

Immagine che contiene schizzo, calligrafia, testo, disegno

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene calligrafia, schizzo, Carattere, bianco

Descrizione generata automaticamente

* Circuiti RL:
  + Legge Kirchhoff delle maglie:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, bianco, tipografia

Descrizione generata automaticamente

* + I(t=0) = 0:

Immagine che contiene calligrafia, testo, Carattere, bianco

Descrizione generata automaticamente

* + I(t=0) Ii:

Immagine che contiene calligrafia, testo, Carattere, bianco

Descrizione generata automaticamente

* Energia immagazzinata in un campo magnetico:
  + Potenza accumulata:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, tipografia, bianco

Descrizione generata automaticamente

* + Energia accumulata:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, tipografia, handwritten

Descrizione generata automaticamente

* + Densità di energia magnetica:

Immagine che contiene calligrafia, Carattere, bianco, tipografia

Descrizione generata automaticamente

* Mutua induttanza:

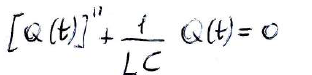
Immagine che contiene calligrafia, testo, Carattere, schizzo

Descrizione generata automaticamente

In generale:



* Oscillazioni circuito LC:
  + 2 legge kirchhoff:



* + Pulsazione andamento sinusoidale:

Immagine che contiene schizzo, testo, calligrafia, disegno

Descrizione generata automaticamente

* + Corrente:



* + Energia accumulata:

Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, linea

Descrizione generata automaticamente

* Circuito RLC:
  + 2 legge kirchhoff:

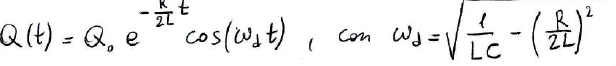


Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, bianco

Descrizione generata automaticamente