

# Introduzione al corso

lunedì 20 febbraio 2023 09:44

Esistono 4 forze fondamentali della meccanica:

1- **FORZA FORTE**: la forza che tiene insieme gli atomi

2- **FORZA ELETTROMAGNETICA**: è 137 volte più forte della 1. Gestisce le cariche e i campi magnetici

Grazie alle leggi di MAXWELL

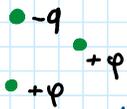
**NB**  
ELETRICITA' + MAGNETISMO =  
ELETTROMAGNETISMO

3- **FORZA DEBOLE**: Governa i decadimenti delle radiazioni, ecc.... ( $10^{-6}$ )

4- **FORZA GRAVITAZIONALE**: La forza di gravità ( $6 \times 10^{-39}$ )

Noi approfondiremo l'**elettrodinamica**

Vediamo il concetto di **campo dell'elettrodinamica**



• +q } → COSA SUCC. A QUESTA CARICA LONTANA DALLE ALTRE?

Teoria del campo elettrico

→ LO APROFONDIREMO PIU' AVANTI NEL CORSO

La carica elettrica:

• Sono di due tipi, **positiva e negativa**

es:

- protoni (positiva)  
- elettroni (negativa) } anche il quark  
- **muone** (positiva)

• La carica si conserva

• La materia è neutra

• La carica, **libera e quantizzata** ( $\pm e$ )

A lezione parleremo di:

1. **ELETTROSTATICA**

2. **ELETTROSTATICA NELLA MATERIA**

3. **CORRENTE ELETTRICA STAZIONARIA**

2. ELETTROSTATICA NELLA MATERIA
3. CORRENTE ELETTRICA STAZIONARIA
4. CAMPO MAGNETICO STAZIONARIO
5. CAMPO MAGNETICO NON STAZIONARIO
6. LE EQUAZIONI DI MAXWELL