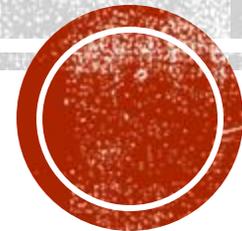


FORZE FONDAMENTALI

Hadir Scotti



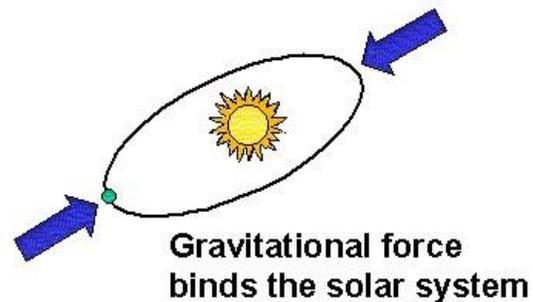
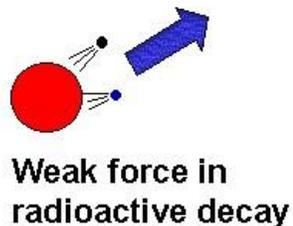
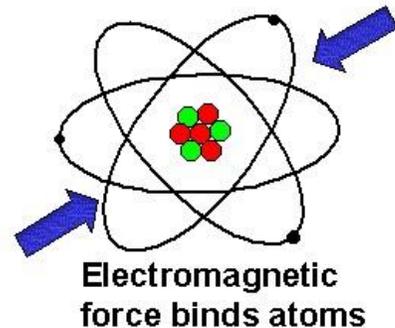
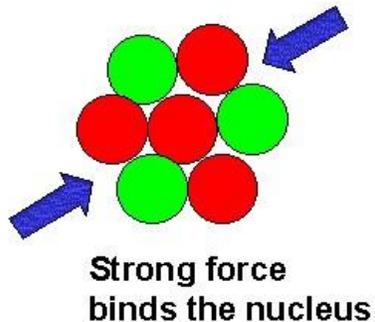
LA FORZA DI GRAVITÀ

è una delle quattro forze fondamentali in fisica.

La legge di **gravitazione** universale afferma che due punti materiali si attraggono con una **forza di** intensità direttamente proporzionale al prodotto delle masse **dei** singoli corpi e inversamente proporzionale al quadrato della loro distanza.



FORZA ELETTROMAGNETICA

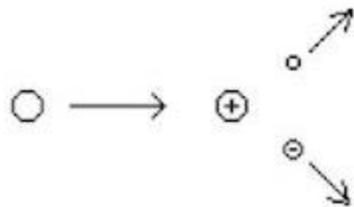


Con il termine elettromagnetismo si indica la branca della fisica classica che studia l'interazione elettromagnetica, costituendo una teoria fondamentale che ha permesso di spiegare fenomeni naturali come l'elettricità, il magnetismo e la luce ed il primo esempio in fisica di unificazione di due diverse forze, quella elettrica e quella magnetica.



FORZA NUCLEARE DEBOLE

decadimento beta

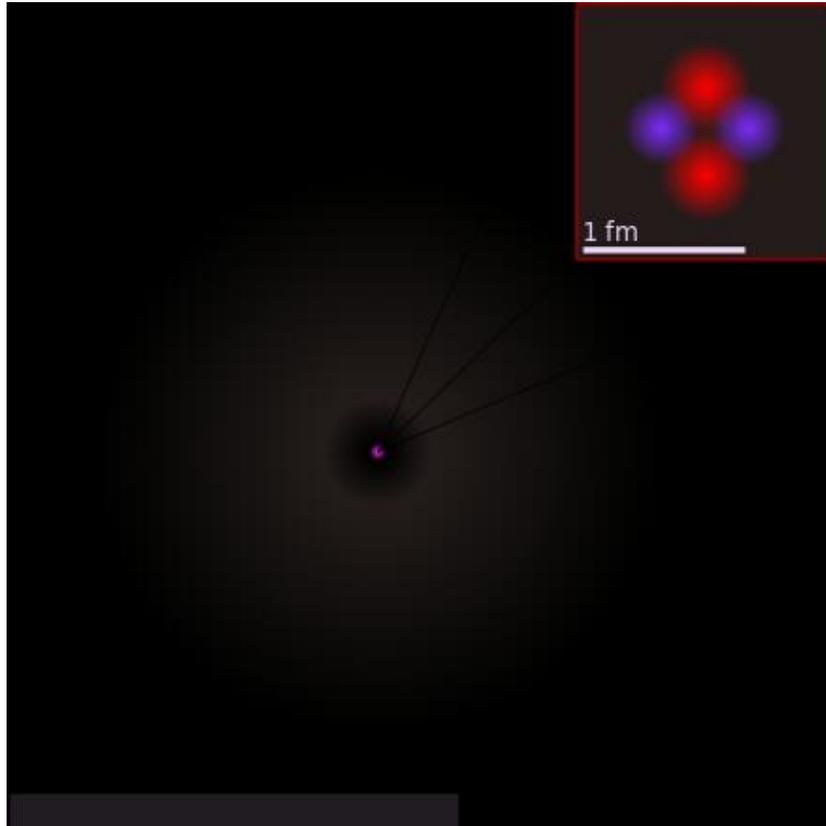


- ⊕ = protone
- = neutrone
- ⊖ = elettrone
- = neutrino

La forza debole è responsabile del decadimento beta (ovvero una delle reazioni nucleari spontanee attraverso le quali elementi chimici radioattivi si trasformano in altri con diverso numero atomico) e agisce tra leptoni (I leptoni sono un gruppo di particelle elementari appartenenti alla famiglia dei fermioni) e quark (è un fermione elementare che partecipa all'interazione forte) (interazioni semileptoniche), tra soli leptoni (interazioni leptoniche) e tra soli quark (interazioni non leptoniche) attraverso lo scambio dei bosoni vettori massivi W e Z.



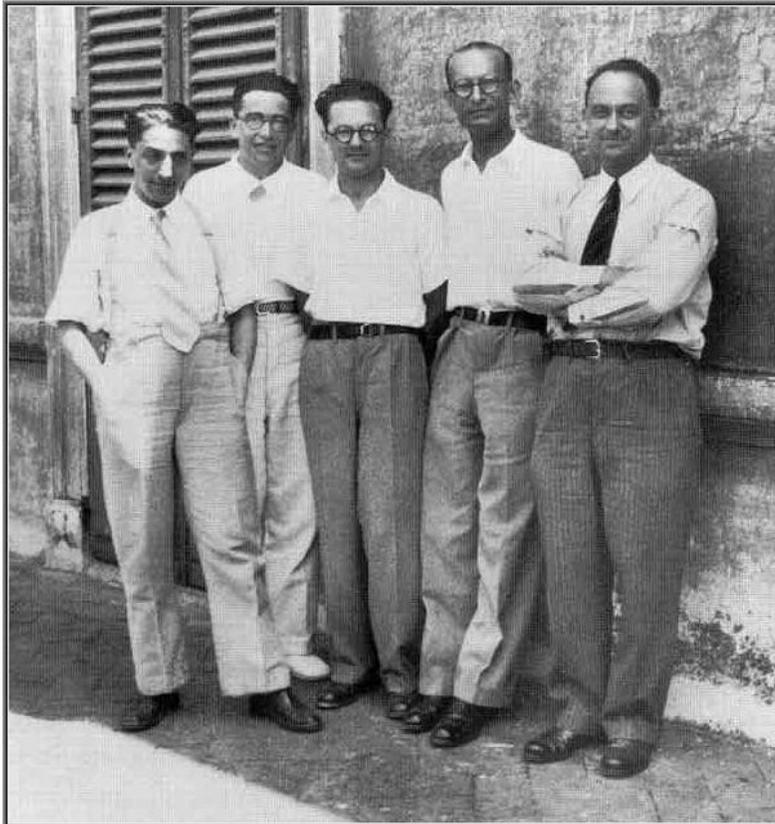
FORZA NUCLEARE FORTE



L'interazione forte può essere osservata in scala più piccola fra quark a formare i protoni, i neutroni e altre particelle, e in scala più grande (dove si parla più propriamente di "forza nucleare forte") fra protoni e fra neutroni a formare il nucleo dell'atomo. Nel primo caso le particelle mediatrici dell'interazione sono i gluoni, nel secondo i pioni. E' trattata con la forma di una teoria quantistica dei campi all'interno del Modello standard.



I RAGAZZI DI VIA PANISPERNA



I Ragazzi di via Panisperna è il nome con cui è divenuto noto il gruppo di fisici italiani, presso l'istituto di fisica dell'Università di Roma, collaborarono assieme a Enrico Fermi alla scoperta, nel 1934, delle proprietà dei neutroni lenti, scoperta che diede avvio alla realizzazione del primo reattore nucleare sperimentale e della successiva bomba atomica

