



La Relatività: la nuova nozione dello spazio e del tempo di Einstein

Giovanni Peres

Einstein è responsabile di una nuova nozione dello spazio e del tempo che è maturata attraverso la relatività ristretta, prima, e la relatività generale, poi, ed ha rivoluzionato la Fisica agli inizi del secolo scorso.

Con la Relatività ristretta, enunciata nel 1905, Einstein ha cancellato la concezione dello spazio e del tempo come entità assolute e ne ha fornito una nuova in cui spazio e tempo sono un tutt'uno e dipendono dall'osservatore. Einstein ha anche identificato le trasformazioni dello spazio-tempo da un sistema di riferimento ad un altro.

Questo nuovo scenario fisico è stato soltanto il preludio a quello ben più rivoluzionario della Relatività Generale, enunciato nel 1916, che ha permesso di descrivere la forza di gravità secondo i nuovi principi enunciati nel 1905. In tale nuovo scenario lo spazio-tempo è influenzato dalla materia-energia attraverso la gravità che lo curva e lo condiziona.

Presenterò brevemente i presupposti sperimentali, i postulati e le implicazioni della relatività ristretta per poi passare a descrivere i fatti, i postulati e la descrizione della realtà secondo la relatività generale.

Mi soffermerò in particolare sul modo in cui sono descritti lo spazio ed il tempo secondo la relatività generale e quali possono essere i limiti di tale descrizione.