

Equivalenza tra massa ed energia

La teoria della relatività formulata nel 1905 dal fisico tedesco Albert Einstein (1879-1955) stabilisce una relazione fondamentale tra la massa e l'energia espressa dall'equazione:

$$E = mc^2$$

dove c è una costante che rappresenta la velocità della luce nel vuoto (pari a circa $3 \cdot 10^8$ metri al secondo).

L'equazione di Einstein implica che la **massa e l'energia sono equivalenti**, nel senso che la materia può trasformarsi in energia e l'energia può trasformarsi in materia. Poiché il prodotto $m c^2$ è un numero molto grande, anche una piccola diminuzione di massa, come si verifica nelle reazioni nucleari, determina la liberazione di una quantità enorme di energia.