

Conclusione

Le dimostrazioni alternative esaminate in questa trattazione mostrano come si possa pervenire ai risultati della teoria della relatività, partendo dalla fisica classica.

Se da un lato vengono quindi confermati i risultati della teoria della relatività ristretta, dall'altro si dimostra che la meccanica newtoniana ha un'attendibilità molto maggiore a quella che solitamente le viene attribuita.

Il principio di equivalenza fra energia e massa -

La formula di dipendenza della massa dalla velocità -

L'espressione dell'energia totale del punto materiale -

Il teorema di composizione delle velocità -

Le relazioni della contrazione relativistica delle lunghezze e della dilatazione temporale in funzione della velocità -

Le trasformazioni per lo spazio e il tempo di Lorentz -

La variazione della frequenza elettromagnetica per velocità qualunque -

L'accelerazione relativistica in funzione della velocità ...

Tutte queste relazioni sono considerate, nel mondo della fisica, rigorosamente relativistiche e quindi derivabili solo con la trasformazione di Lorentz.

In realtà esse sono tutte ricavabili anche, partendo dalla fisica classica, con l'uso della seconda legge della dinamica di Newton e dei principi di conservazione dell'energia e della quantità di moto.

A tali risultati conduce la "Lex Secunda", se è usata in modo appropriato.