

ABSTRACT

Titolo Esperimento ELASTIKEINSTEIN

Riassunto (max 15 righe) redatto dal docente referente:

Lo studio del Cosmo non può prescindere dalla conoscenza del comportamento della luce e degli effetti evidenziati da Einstein nelle teorie della relatività ristretta e generale. L’esperimento ha lo scopo di far “toccare con mano” due degli effetti più famosi e al tempo stesso strani della relatività ristretta: la contrazione delle lunghezze e la dilatazione del tempo. L’idea di fondo è quella, in un certo senso, di modificare la metrica con cui misuriamo lo spazio e il tempo al variare della velocità del sistema: mediante l’ausilio di due elastici, uno fermo (per la contrazione delle lunghezze) e uno in moto (per la dilatazione del tempo), l’utilizzatore dell’exhibit può modificare l’unità di misura della lunghezza o del tempo ottenendo misure diverse (al variare della velocità del sistema) dello stesso fenomeno. I dati raccolti possono essere poi utilizzati per costruire un grafico e una tavola illustrata in cui evidenziare la loro variazione e capire a cosa tendano la lunghezza e il tempo qualora un oggetto si muovesse in un sistema a velocità prossime alla velocità della luce.

Scuola:

LICEO Classico e Scientifico Giorgione – Castelfranco Veneto

Classe

Gruppo di studenti della classe 5BSA – Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Bergamin Eleonora

Bressan Manuel

Caligiuri Matteo

Cerveson Andrea

Mason Marco

Parolin Alessandro

Pilotto Elia

Docente referente:

Marazzato Roberto