

Scheda tecnica del laboratorio sulla riflessione

Biliardo ellittico

Per realizzarlo è stata usata una fresa a controllo numerico, in modo da ottenere un'ellisse e i suoi fuochi con la maggiore accuratezza possibile. La biglia usata è una biglia d'acciaio di circa 9mm di diametro.

Si veda il progetto contenuto nei file `progetto_biliardo_ellittico.dwf` e `progetto_biliardo_ellittico.pdf`

Apparato per l'osservazione della riflessione di raggi luminosi

Lo strumento è costruito a partire da un normalissimo laser a bassa intensità di un puntatore. Si è scelto il colore verde, perché, a parità di intensità, è molto più visibile del rosso. Il raggio è fatto passare attraverso una lente cilindrica così da trasformarlo in una lama che lascia una traccia sul piano. In tal modo si rende visibile il suo percorso. L'elettronica attorno a questo scheletro serve per l'alimentazione con batterie ricaricabili, per lo spegnimento automatico temporizzato e per il dispositivo di sicurezza che ne permette l'accensione soltanto se inserito nel piano d'appoggio.

Si veda il progetto contenuto nei file `schema_laser.pdf` e `progetto_supporto_laser.pdf`

Goniometri

Stampare (su cartoncino) il file `goniometro_A4.jpg` (o `goniometro_A3.jpg` se si ha la possibilità di stampare su fogli A3), plastificare i fogli e ritagliare.