

Esperienza di ottica

Diffrazione

Arianna Genuardi, Matteo Romano, Vittorio Strano, Florinda Tesi

Indice

1	Introduzione	1
2	Strumentazione	1
3	Procedimento	1
4	Risultati	1
5	Conclusioni	1

1 Introduzione

Questo esperimento vuole analizzare il carattere ondulatorio della luce tramite il fenomeno della **diffrazione**, causata dal passaggio del fascio di luce per una fenditura di dimensioni d comparabili alla sua lunghezza d'onda λ .

Nell'esperimento si cercherà di (**ottenere? derivare? stimare?**) sperimentalmente le dimensioni della fenditura utilizzata (confrontando il risultato con le dimensioni nominali) e di ricavare la larghezza del picco centrale

2 Strumentazione

- Laser ($\lambda = 650\text{nm}$)
- Fenditura di larghezza variabile (0.02mm, 0.04mm, 0.08mm, 0.16mm)
- Sensore mobile (con apertura variabile 0.5mm, 1mm, 1.5mm)
- Righe graduate sul sensore mobile e sulla rotaia (entrambe con errore $\delta = 0.05\text{mm}$)

3 Procedimento

4 Risultati

5 Conclusioni