

TECNOLOGIE OTTICHE

SCOPRI GLI EFFETTI OTTICI

I prismi e le lenti sono quasi sempre costituiti da vetro e possono avere differenti funzioni a seconda della loro forma e delle loro caratteristiche. I prismi riflettenti deviano la luce, la girano, specchiano o la proiettano al contrario. Le lenti ingrandiscono o rimpiccioliscono gli oggetti osservati. Con tutti questi mezzi di aiuto si possono generare effetti ottici e renderli utilizzabili.

Ho portato a
termine questa
stazione



Sì



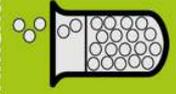
No

Valutazione



Abilità e capacità

voglia di
sperimentare



precisione



abilità
manuale



pensiero
logico-astratto



pensiero
spaziale



comprensione
degli
aspetti tecnici



LAVORARE **TECNOLOGIE OTTICHE**
NELLE



Ad esempio come

- ▶ **Ottico di precisione**
- ▶ **Ottico**
- ▶ **Fisico**

TECNOLOGIE OTTICHE

PORTA LA LUCE NEL BUIO

Un raggio di luce si muove su una linea retta all'interno della stanza. Ad ogni confine materiale, ad esempio al passaggio dall'aria alla finestra, la luce può venire o specchiata (riflessa), o assorbita dal materiale (assorbita) oppure attraversare il materiale (trasmissione). Nel caso della riflessione, la luce viene riflessa con lo stesso angolo di entrata.

Vale la regola: angolo di entrata (α) = angolo di uscita (β).

Ho portato a
termine questa
stazione



Sì



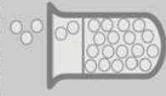
No

Valutazione



Abilità e capacità

voglia di
sperimentare



precisione



abilità
manuale



pensiero
logico-astratto



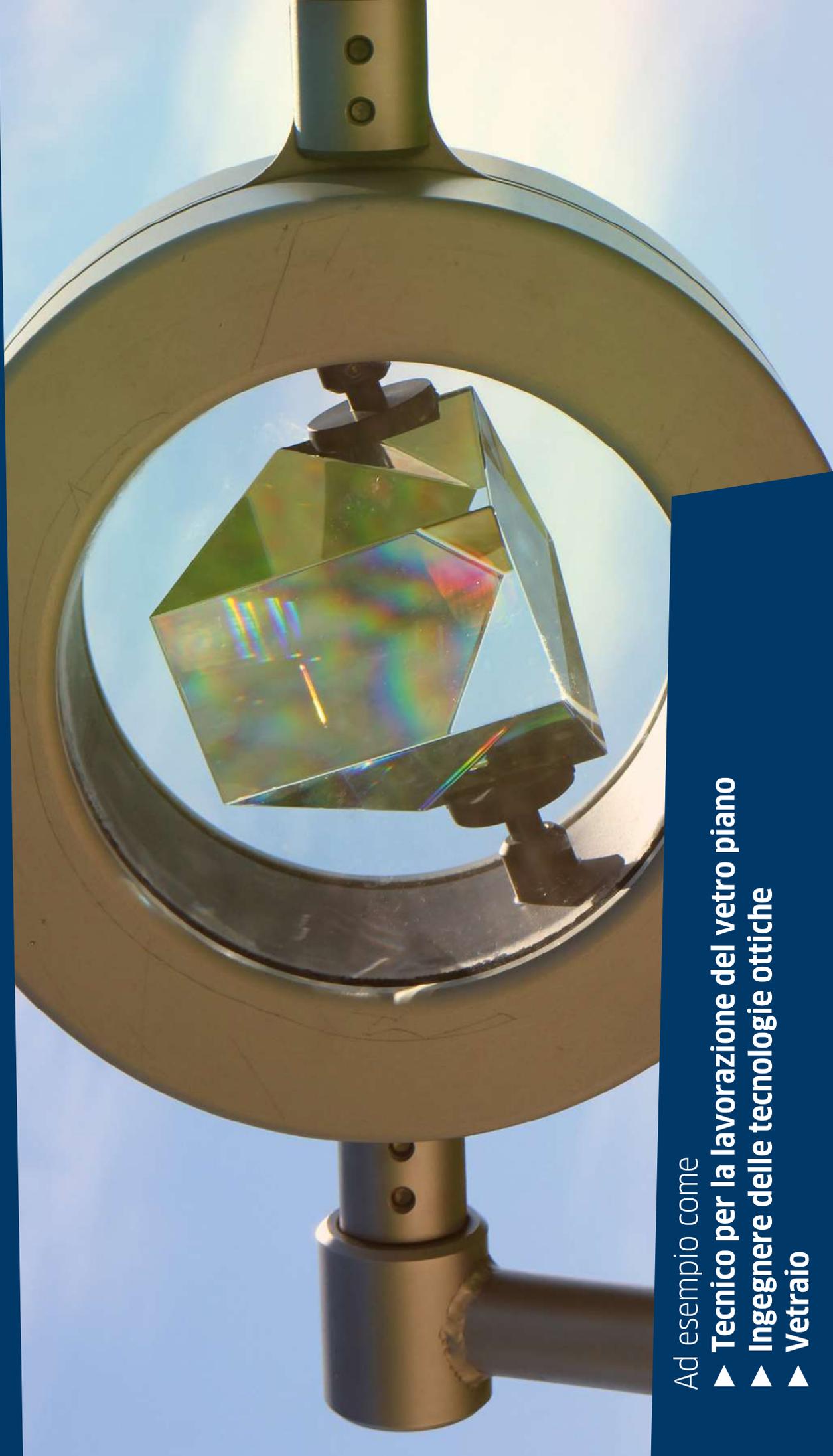
pensiero
spaziale



comprensione
degli
aspetti tecnici



LAVORARE NELLE **TECNOLOGIE OTTICHE**



Ad esempio come

- ▶ **Tecnico per la lavorazione del vetro piano**
- ▶ **Ingegnere delle tecnologie ottiche**
- ▶ **Vetraio**

TECNOLOGIE OTTICHE

LA LUCE DIVENTA UN MESSAGGIO

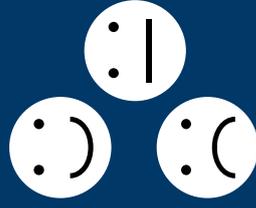
Attraverso i segnali luminosi si possono trasmettere messaggi. Se due raggi di luce si incrociano, questi non si influenzano ma si attraversano e restano indisturbati sulla loro traiettoria. I cavi in fibra ottica (ad esempio per la trasmissione di dati su internet) sfruttano questa cosa per trasmettere contemporaneamente più informazioni. I cavi in fibra ottica legano tante singole fibre lunghe e sottili di vetro. I sistemi in fibra ottica sono la tecnologia chiave della trasmissione moderna dei dati.

Ho portato a
termine questa
stazione

Sì

No

Valutazione



Abilità e capacità





LAVORARE **TECNOLOGIE OTTICHE**
NELLE

Ad esempio come

- ▶ **Tecnico di sistemi elettronici IT**
- ▶ **Ingegnere delle informazioni e delle comunicazioni**
- ▶ **Meccanico di processo per le tecnologie del vetro**