



## UN'ESPLORAZIONE COLORATA DEL MONDO

*Università di Siena*

### **Premessa**

Scopo del percorso è quello di avvicinare lo studente-visitatore alla metodologia della ricerca scientifica attraverso la presentazione di fenomeni fisici collegati con il colore e del percorso scientifico che ha portato alla loro descrizione, alla loro comprensione e al loro utilizzo.

In seguito ad un incontro preliminare volto a introdurre quale caratteristica fisica della luce è direttamente associata al colore, segue l'attività pratica in laboratorio.

Percorso guidato di apprendimento attivo è realizzato con piccoli gruppi omogenei di studenti (stessa età e/o livello di conoscenze) centrato su una serie di misure in un sistema fisico realizzato o realizzabile dagli studenti. A seconda dell'età e delle esperienze di laboratorio possedute dagli studenti, si faranno esplorazioni qualitative (analisi dello spettro di alcune sorgenti luminose, esplorare con la luce polarizzata materiali, rifrazione e diffrazione e colore, spettri atomici...) ed eventualmente misure di lunghezza d'onda di righe di emissione o assorbimento.

Il percorso si presta a molte varianti e approfondimenti che possono essere decisi all'inizio o in corso con i partecipanti a seconda del tempo a disposizione

- Materia, luce e colore
- Spettri atomici
- La composizione chimica delle stelle
- Fotoni e quanti di energia
- Analisi spettrale
- Percezione del colore
- Percezione alterata dei colori

