

Programma del corso:

Laboratorio 4 OTTICA e FISICA MODERNA

A.A. 2001/2002

Ottica geometrica: natura e propagazione della luce e approssimazioni dell'ottica geometrica, indice di rifrazione, riflessione e rifrazione, riflessione totale, prisma, specchi piani e sferici, diottero sferico, lenti sottili, sistema formato da due lenti sottili, sistema diottrico centrato generico.

Ottica fisica (la teoria di queste parti è trattata più diffusamente nel corso di *Elettromagnetismo e Ottica*): Interferenza, diffrazione, reticolo di diffrazione, polarizzazione della luce, prisma di Nicol, lamine a quarto d'onda e a mezz'onda

Esperimenti

- 1) Misura della distanza focale di una lente convergente e di una lente divergente
- 2) Misura dell'indice di rifrazione del plexiglass (prisma)
- 3) Misura del coefficiente di estinzione di un liquido, legge di Malus, reticolo, lamine
- 4) Polarimetro di Laurent
- 5) Taratura di uno spettroscopio e misura di lunghezze d'onda
- 6) Determinazione della costante di Planck
- 7) Interferometro di Michelson