

LABORATORIO DI OTTICA, ELETTRONICA E FISICA MODERNA

RELAZIONE DI LABORATORIO 3

Interferometro di Michelson

*Nicolò Cavalleri, Giacomo Lini e Davide Passaro
(LUN12)*

Sommario

Di seguito vengono riportate la procedura sperimentale, e l'analisi dei dati raccolti relativi a un esperimento compiuto con un Interferometro di Michelson. In particolare tramite il calcolo delle frange di interferenza dell'immagine prodotta viene determinata la lunghezza d'onda della luce emessa da un laser monocromatico. Altre grandezze fisiche rilevanti che questo apparato consente di mettere in evidenza sono l'indice di rifrazione dell'aria, la lunghezza dei pacchetti d'onda emessi da luce non monocromatica, e la differenza di lunghezza d'onda tra sorgenti differenti, nello specifico l'analisi Å" relativa al doppietto di sodio. Per ognuna di queste grandezze vengono riportate procedure sperimentali e risultati comprensivi di errore.

3 dicembre 2016

1 Introduzione