

Laboratorio per l' Ottica II

Esperienza n. 2

Studio dei diagrammi di ampiezza e di fase per circuiti passa-alto e passa- basso.

1. Realizzare il circuito rappresentato in figura (*filtro passa-basso*) e inviare i segnali V_1 e V_2 agli ingressi CH1 e CH2 dell' oscilloscopio. Studiare l'andamento della tensione V_2 (modulo e fase) in funzione della frequenza f per una data tensione V_1 del generatore. In particolare, si disegnano i diagrammi di ampiezza e di fase con gli errori sperimentali (ricavati dal manuale dell' oscilloscopio) e si confrontano con l'espressione teorica relativa ai valori di R e C dichiarati.
2. Ripetere il tutto invertendo la posizione della resistenza R e della capacità C (*filtro passa-alto*) e confrontare i risultati ottenuti con quelli del caso precedente.

