

CIRCUITI ELETTRICI

RIFASAMENTO CIRCUITI RLC

- Rifasamento

- Circuito passa banda

*Esperienza eseguita da: Brunero
Massasso
Ravagnani
Bramante
Albanesi
Canina
Catalano*

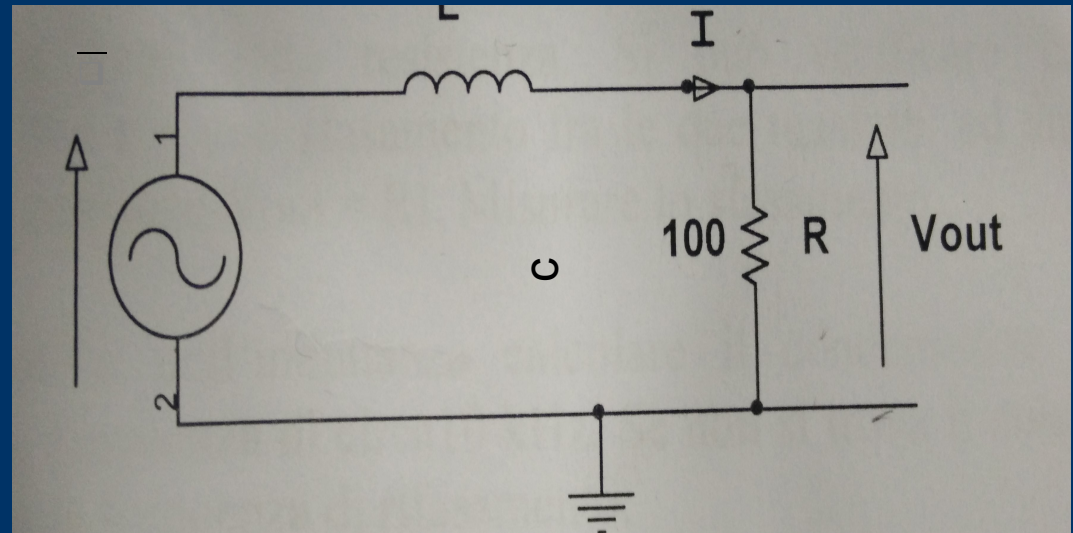
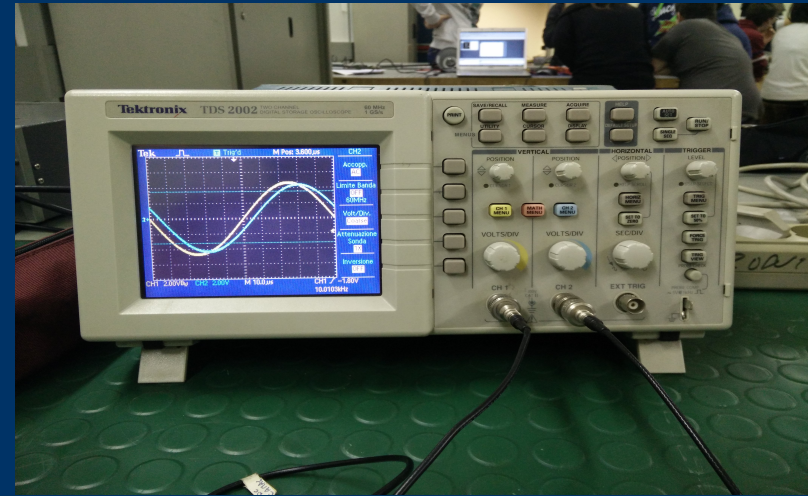
Rifasamento

Inserendo nel circuito un Induttore, abbiamo ottenuto una differenza di fase tra l'onda in entrata e l'onda in uscita grazie ad un oscilloscopio.

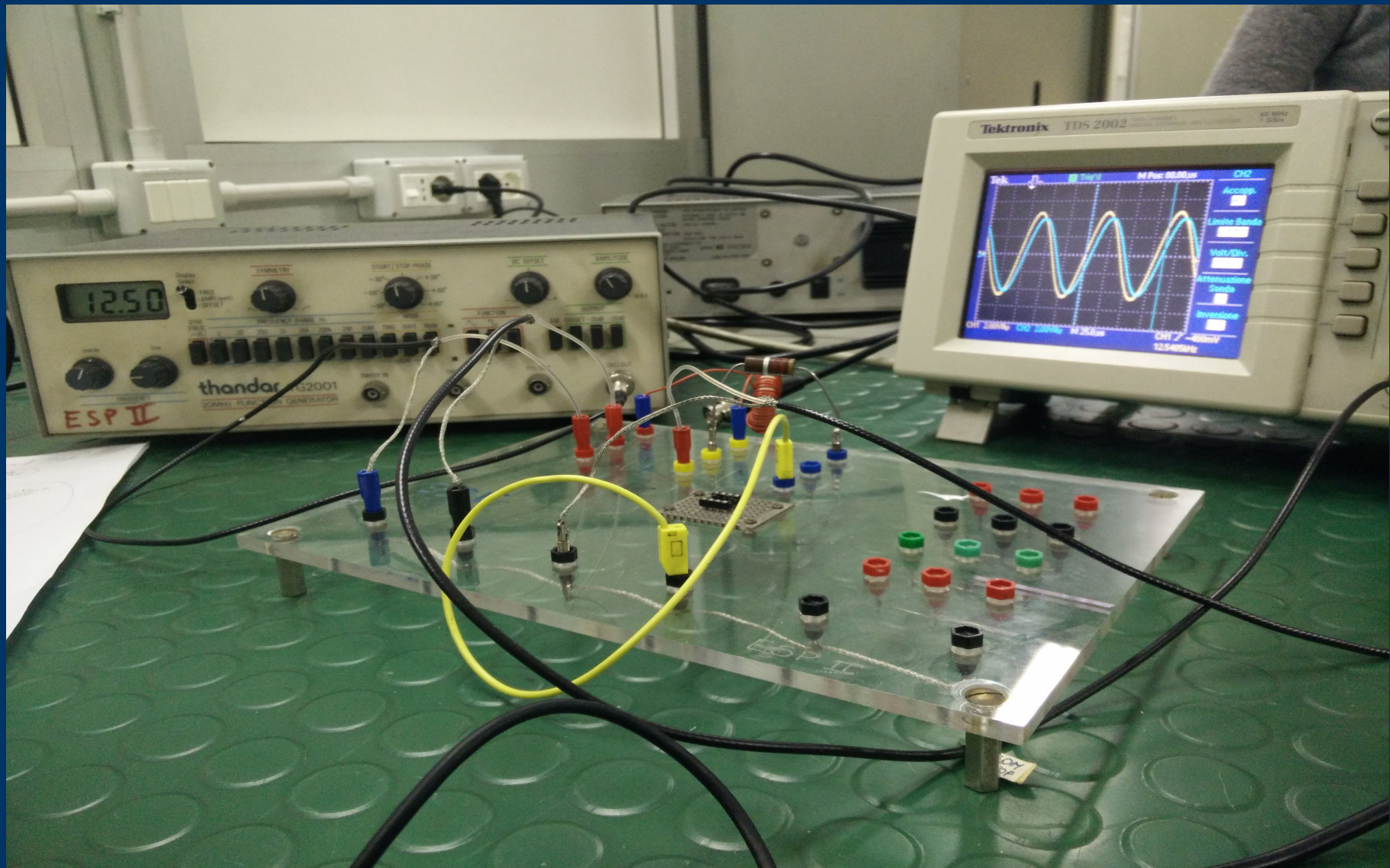
$$\tan \phi = -\omega L / R$$

Per rifasare il circuito abbiamo inserito un condensatore che, con un'opportuna capacità, avrebbe rifasato il sistema; non avendo a disposizione un condensatore con la capacità necessaria abbiamo ricavato la frequenza affinché il circuito fosse in fase.

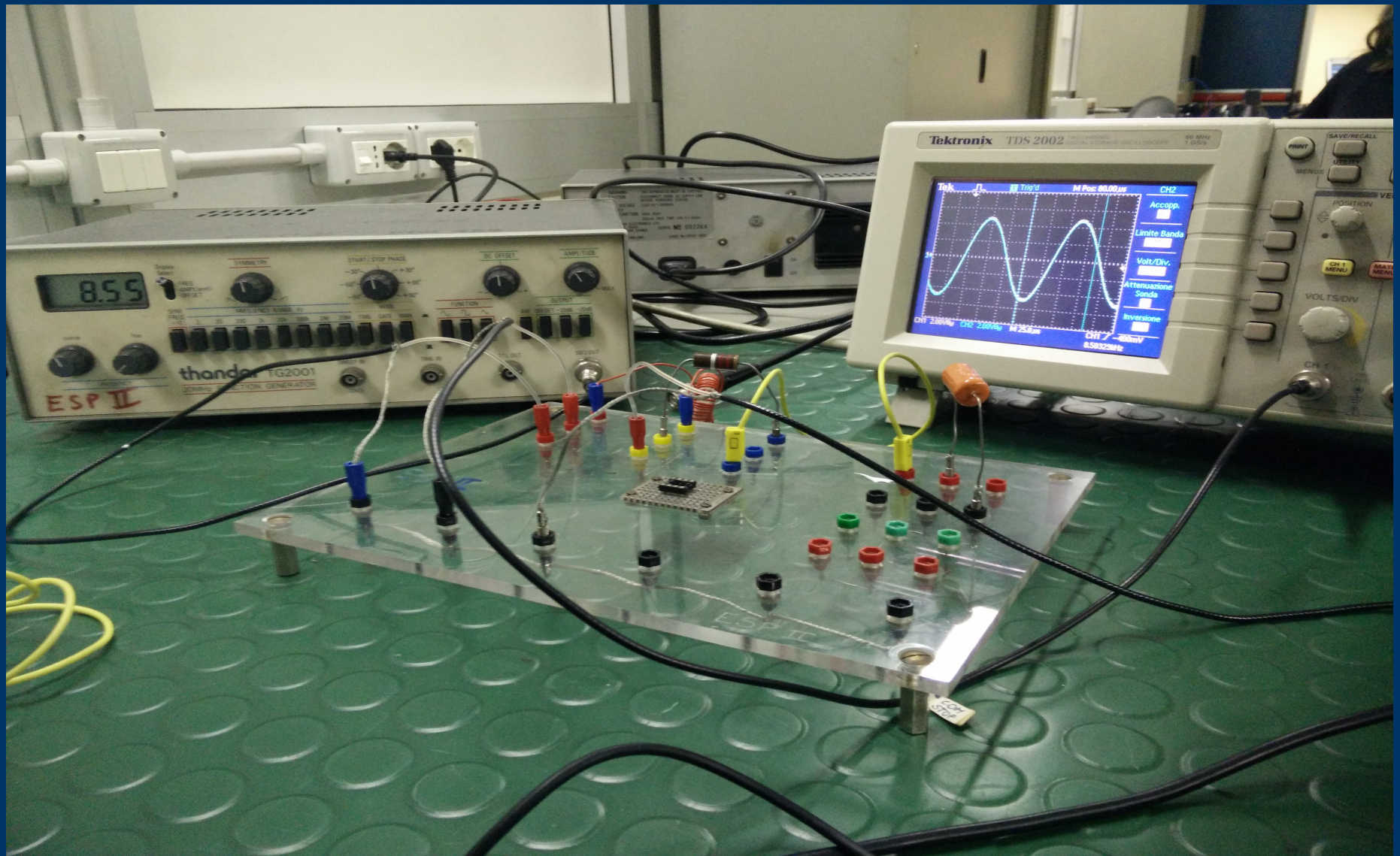
$$\omega L = 1 / \omega C$$



Circuito Sfasato



Circuito Rifasato

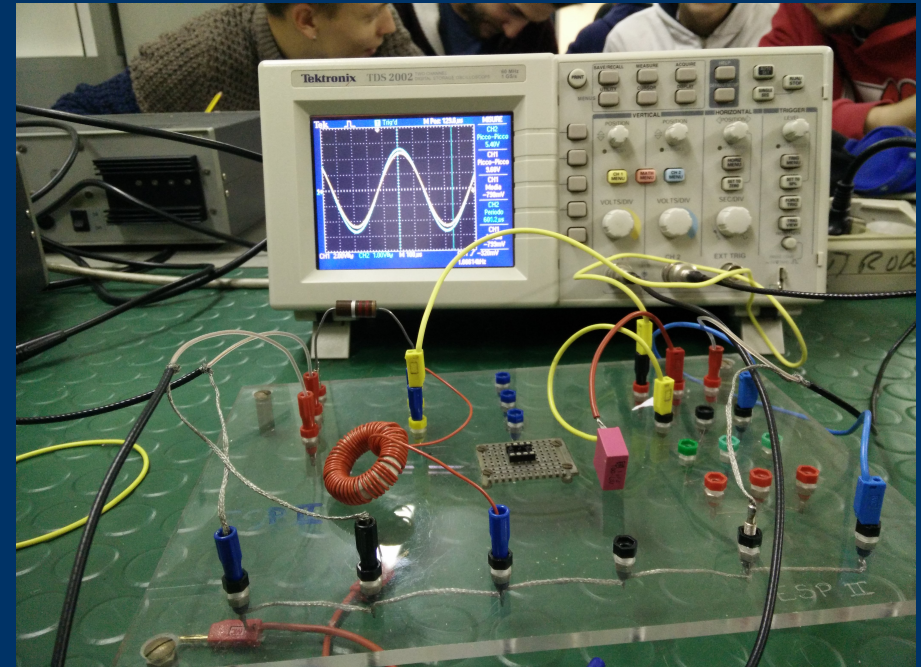


Circuito Passa Banda

Abbiamo calcolato la frequenza affinché il modulo della tensione in uscita fosse uguale a quello della tensione in entrata.

In seguito dedotto che a causa della resistenza V_{out} non è esattamente uguale a V_{in} , ma sono comunque simili.

In caso di assenza di resistenza le due tensioni sarebbero uguali.



Circuito Passa Banda senza resistenza

