Laboratorio Tecnologico *(Filtri passivi RC)*

Alunno _____
Classe _____
Data _____

Strumenti da utilizzare

- Generatore di tensione a frequenza variabile
- Oscilloscopio doppia traccia

Testo della prova:

Realizzazione e misure su un filtro **passa alto RC**

a) **Realizzare** il circuito e collegare la strumentazione

b) Leggendo il valore dei componenti impiegati, **calcolare** la frequenza di taglio prevista del filtro

c) **Disegnare** lo schema elettrico del filtro

d) Partendo dalla frequenza di taglio teorica, eseguire una serie di misure della tensione in uscita dal filtro, **inviando in ingresso** un segnale con frequenza superiore e inferiore rispetto alla frequenza di taglio teorica

e) Riempire la tabella con i valori rilevati con l'oscilloscopio

f) Con i dati ricavati dalle misure, realizzare il grafico della curva di risposta del filtro con Excel

R=_____ C=_____ $Ft_{(prevista)}$=_____

Ricorda che

$$ft = \frac{1}{2\pi RC}$$

Schema Elettrico filtro **passa alto**

Curva di risposta prevista

inserire le unità di misura sugli assi

	Frequenza	V_{pp} uscita	V_p uscita
Ft			

Importante:
Ogni volta che si cambia la frequenza, ***controllare*** *che la* $\boldsymbol{V_{pp}}$ *in ingresso resti sempre dello* ***stesso valore****.*
Se varia, aggiustarla regolando l'ampiezza del generatore di frequenza