

Istruzioni per la compilazione della relazione

2 - caratteristica $V_{in} - V_{out}$ del quadripolo non lineare:

In aggiunta alla descrizione dello schema circuitale utilizzato e del metodo impiegato, indicare il valore dei componenti utilizzati (valore misurato per la resistenza (le resistenze), tensione di Zener per il diodo (i diodi)); fornire i dati rilevati secondo quanto specificato di seguito:

Riportare in tabella, per ogni punto della caratteristica:

- tensione in ingresso (V_{in});
- tensione in uscita (V_{out});
- tensione in uscita calcolata come indicato di seguito ($V_{out,2}$);

Riportare sullo stesso diagramma V_{out} e $V_{out,2}$ in funzione di V_{in} .

Raccogliere i dati rilevati (V_{in} , V_{out} e $V_{out,2}$) in un file ASCII (solo testo), utilizzando uno o più spazi bianchi tra il valori sulla stessa riga e facendo precedere eventuali commenti (o righe vuote) dal carattere #; denominare il file BANCOnnb.DAT (in cui nn è il numero dal banco espresso su due cifre); inviare per posta elettronica il file all'indirizzo del docente (g.basso@iet.unipi.it) **entro una settimana dalla data in cui si è svolta l'esercitazione.**

Esempio:

```
#VIN(V) VOUT(V) VOUT2(V)
#
-10 -0.0090604 0.0
-9.5 -0.0084352 0.0
-9 -0.0078111 0.0
...
9 0.010915 1.3
9.5 0.011575 1.3
10 0.012235 1.3
```

I dati indicati come VOUT2 devono essere calcolati analiticamente mediante un circuito equivalente in cui i diodi sono modellati come generatori di tensione ideali in conduzione diretta (V_γ) e inversa ($-V_Z$) e come rami aperti se interdetti; per le resistenze utilizzare il valore misurato (invece di quello nominale).

Attenzione: Utilizzare "laboratorio didattico" come "subject" del messaggio.