



Volfango Furgani

DROGATURA

21 July 2004

Domanda:

Nel transistor, per esempio il BJT, non mi è chiaro la funzione del drogaggio tra base ed emettitore. La cosa non mi è chiara, perchè quando poi si fa lo schema equivalente non se ne tiene conto.

Risponde Volfango Furgani

Sono due livelli di studio separati e con scopi diversi. Quando ci preoccupiamo del drogaggio, delle cariche mobili, delle lacune e degli elettroni noi vogliamo risalire dalla fisica del transistor fino alle correnti e tensioni ai morsetti con una descrizione matematicamente coerente. Una volta assodato che il transistor amplifica ci poniamo il problema di darne un modello, ad esempio a parametri h , che ci sia utile per calcolare l'amplificazione, la resistenza d'ingresso e quella di uscita ricorrendo ai metodi dell'elettrotecnica, generatori dipendenti inclusi, senza preoccuparci più di cosa succede all'interno del transistor per non complicarci troppo la vita. Non vogliamo neanche sapere se è un pnp od un npn.